



"DET ER LETTEST Å SNAKKE NÅR EN SKAL SI NOE"

Studenterfaringer med
nettstøttet samarbeid



Hanne Schou Røising

Høgskolen i Østfold

Rapport 2004:5

Online-versjon (pdf)

Utgivelsessted: Halden

Det må ikke kopieres fra rapporten i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

Høgskolen i Østfold har en godkjenningsordning for publikasjoner som skal gis ut i Høgskolens Rapport- og Arbeidsrapportserier.

Rapporten kan bestilles ved henvendelse til Høgskolen i Østfold.
(E-post: post-fa@hiof.no)

Høgskolen i Østfold. Rapport 2004:5
© Forfatteren/Høgskolen i Østfold
ISBN: 82-7825-151-7
ISSN: 1503-2612

Title:

"It is easiest to talk when you want to say something" – Students' experiences from project work with computersupported collaborative learning (CSCL).

**Abstract**

This master`s thesis is written as a part of The Master Programme in ICT and Learning, Aalborg University, Aalborg, Denmark.

Purpose: The aim of this study is to gain an understanding of how students at college used computermediated collaboration when they were working together with projects.

Theory: The thesis is based on literature from a sociocultural learningperspective, based on Vygotsky. Further, the thesis describes computersupported collaborative learning in general and the thesis about procedures leading to resolutions.

Method: The method used is of a qualitative nature. The study is a phenomenological method of approach. To collect the data I used qualitative research interviews from four respondents. The respondents had been using Learning Management System (LMS) when they worked with their student projects¹. Kvale`s method of quality analysis is used, where three levels of interpretation are incorporated: internalised understanding/ self-insight, common sense and theoretic understanding.

Results: The findings show that the students hardly used the tools of the LMS collaboration and learning at all, which was what the LMS invited to. The use of the LMS was based on voluntariness. The respondents thought it was difficult to make use of the computersupported dialogue, and this is why they preferred face to face collaboration. The reason why they decided to use the LMS was basically because they thought the "school" expected it.

Conclusion: In spite of hardly any use of LMS (Classfronter) in connection with the students work with their projects, the students generally thought that the use of LMS gave them the opportunity to develop competence in the use of ICT (Information and Communication Technology). This competence consisted of the use of Word, file-management, e-mail, search on the Internet and the use of electronic discussionboard. They thought this gave a useful, instructive and interesting outcome.

Keywords: Computersupported communication, CMC, computersupported collaborative learning, CSCL, sociocultural learning, projectbased collaboration, ICT and learning.

¹ In this case; Classfronter

Tittel:

"Det er letterest å snakke når en skal si noe" – Studenterfaringer med nettstøttet samarbeid.

**Sammendrag**

Masteroppgaven er skrevet i som et ledd i Masterutdannelsen i IKT og læring, Aalborg universitet, Aalborg, Danmark.

Hensikten med oppgaven er å oppnå økt innsikt i og forståelse av hvordan høgschoolstudenter kan nyttiggjøre seg nettstøttet samarbeid i forbindelse med sine prosjektarbeider.

Teoretisk forankring baserer seg på litteratur innenfor et sosiokulturelt læringssyn med utgangspunkt i blant annet Vygotsky. Videre baseres oppgavens litteratur på teorier om nettstøttet samarbeidslæring (CSCL-litteratur) og beslutningsprosesser i organisasjoner.

Metoden i undersøkelsen er basert på en fenomenologisk tilnærming. Til datainnsmaling ble fokusgruppeintervju av 4 respondenter benyttet. Respondentene hadde benyttet et LMS-program² i forbindelse med sine fordypningsoppgaver. Kvaes analysemetode er benyttet, hvor tolkning har skjedd på tre nivåer; selvforståelse, common-sense og teoretisk nivå.

Funnene viser at studentene i liten grad benyttet de samarbeids- og læringsverktøyene som det aktuelle læringsprogrammet (Classfronter) innehar når dette ble gitt som et frivillig tilbud. Respondentene opplevde at det var vanskelig å basere samarbeidet på skriftlig dialog, og læringsprogrammet ble derfor prioritert bort til fordel for personlige møter. At de "valgte" å ta læringsprogrammet i bruk synes ikke å være resultat av en rasjonell beslutningsprosess.

Konklusjon viser at til tross for at respondentene opplevde liten nytteverdi av læringsprogrammet i forbindelse med deres prosjektarbeid, opplevde de gjennom bruk av Classfronter i studiet hadde gitt dem anledning til å utvikle en generell IKT-kompetanse. Denne IKT-kompetansen bestod i å lære seg tekstbehandling, filbehandling, e-mail, søk på internett og bruk av elektroisk diskusjonsforum. Dette vurderte de som nyttig, lærerikt og interessant.

Nøkkelord: Nettstøttet samarbeid, computerbasert kommunikasjon, CMC, nettstøttet samarbeidslæring, CSCL, læring i et sosiokulturelt perspektiv, prosjektsamarbeid, IKT og læring.

² LMS → Learning Management System

Forord

Det kan synes noe paradoksalt å velge å skrive *alene* om *nettstøttet samarbeid*. For meg har det vært viktig og nødvendig å gjøre dette arbeidet selvstendig av hensyn til en kommende vurdering der selvstendig arbeid vektlegges. Til tross for at oppgaven er skrevet alene, og nettopp derfor, har det vært viktig for meg å diskutere innholdet med noen. For alle som skriver er motstand gull verd. Jeg skylder noen mennesker takk for at de har lest eller bidratt med innvendinger og kommentarer underveis; Takk til mine kollegaer Lillian Lillemoen og Guri Rummelhoff for god hjelp med metodedelen. Takk til mine respondenter for at de stilte opp. Uten deres innsats ville *denne* oppgaven avgjort ikke blitt resultatet. Min gode mann, Leif Hugo har fulgt interessert med gjennom hele prosessen og vært til uvurderlig hjelp!! Takk til min veileder, Jørgen Bang for kritisk, konstruktiv og kjærlig veiledning gjennom hele prosjektperioden. Og til sist, takk til Høgskolen i Østfold ved Beth Linde som har gjort det mulig for meg å gjennomføre masterutdanningen både ved økonomisk og tidsmessig tilrettelegging.

Antall tegn med mellomrom i denne oppgaven er 133.295. Det er innen for de fastlagte rammer for dette prosjektet.

**Thought and speech turn out to be
the key to the nature of human consciousness**

Lev Vygotsky

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	1
2.0 Læring, samarbeid og beslutningsprosesser	5
2.1 Læring i et sosiokulturelt perspektiv med Vygotskys teori om læring og utvikling ..	5
2.1.1 Samhandlingens og språkets betydning for læring	5
2.2 Tenkning i et sosiokulturelt perspektiv	6
2.2.1 Fra tale for andre til tale for meg selv	7
2.2.2 Å skrive for andre, og å skrive for meg selv	8
2.3 En kort oppsummering så langt	8
2.4 CSCL tradisjonen	9
2.4.1 Samarbeidsdimensjonen i læringsprosessen	9
2.4.2 Ulike definisjoner på samarbeid	10
2.4.3 CSCL – fordeler og ulemper	12
2.5 Nok en sammenfatning	13
2.6 Beslutningsprosesser	14
2.6.1 Rasjonelle beslutningsprosesser	14
2.7 Sammenfatning av teori og sentrale analyseområder	16
3.0 Metode, valg og begrunnelser	19
3.1 Samfunnsvitenskapelige metoder	19
3.1.1 Kvalitativ metode	19
3.1.2 Kvantitativ metode	20
3.1.3 Kvantitativ eller kvalitativ metode - hva avgjør metodevalg?	21
3.2 Fokusgruppeintervju	22
3.2.1 Bearbeiding av kvalitative data – analyse og tolkning av tekst	23
3.2.2 Troverdigheten av kvalitative analyse- og tolkningsresultater	24
3.3 Metode - vurdering av og begrunnelse for valgte metode	25
4.0 Presentasjon av framgangsmåte og funn, samt diskusjon av disse	27
4.1 En redegjørelse for framgangsmåten	27
4.1.1 Forberedelse og utvelging	27
4.1.2 Utarbeiding av intervjuguide	28
4.1.3 Gjennomføring av intervjuet	28
4.1.4 Vurdering av funnenes troverdighet	29
4.2 Bearbeiding av – og presentasjon av funn	30
4.2.1 Hvilke samarbeidsaktiviteter fant sted i nettstøttet samarbeid og samarbeid i personlige møter?	32
4.2.2 Hvilke samarbeidsaktiviteter fant sted i Classfronter?	32

4.2.3 Hvorfor ble Classfronter valgt bort til fordel for personlige møter?.....	35
4.2.2 Hvilke begrunnelser hadde studentene for sitt valg om å ta i bruk CSCL?.....	42
4.3 Sammenfatning av funnene	45
5.0 Konklusjon.....	49
6.0 Perspektivering	51
Litteraturliste.....	53

VEDLEGG

Vedlegg 1: Forespørsel om deltakelse i fokusgruppeintervju

Vedlegg 2: Skriftlig, informert samtykke om deltakelse i fokusgruppeintervju

Vedlegg 3: Intervjuguide

Vedlegg 4: Arbeidskrav 3. semester

1.0 Innledning

Nettstøttet samarbeid (CSCL) og samarbeid ved personlige møter³ er to ulike samarbeidsformer og samarbeidsarenaer. Netbstøttet samarbeid foregår i det virtuelle rom, samarbeidet er mediert gjennom computere og samarbeidsformen er hovedsakelig tekstbasert. Den kan være asynkron (som i computerkonferanser) og synkron (som i chat). Samarbeid ved personlige møter foregår derimot synkront i det fysiske rom i samtid og samarbeidet baserer seg i hovedsak på det muntlige språket.

Mange forskere er opptatt av hvilke kvaliteter den ene samarbeidsformen har som den andre ikke har, og hvilke muligheter og begrensninger som ligger i de to samarbeidsformene. Er det rimelig å anta at disse to former i kombinasjon kan styrke læring og samarbeid ved at de supplerer hverandres styrker og reduserer hverandres svakheter? Dette er noe av det som vil være sentralt i dette masterspesialet.

Bakgrunn for prosjektet

Konkret tar denne oppgaven utgangspunkt i en studentgruppes erfaringer med et nettstøttet samarbeid i forbindelse med deres fordypningsarbeid (prosjektarbeid). Studentene var videreutdanningsstudenter på deltid (50% studietid) ved en høyskole. De bodde i geografisk nærhet til hverandre (max avstand mellom studentene var 100 kilometer). I forbindelse med deres fordypningsarbeid, som skulle utarbeides over en halv-års-periode, fikk studentene tilgang til et LMS-program⁴ (i dette tilfellet Classfrontier). Studentene hadde brukt dette programmet i varierende grad før arbeidet med fordypningsoppgaven startet opp. Netbstøttet undervisning har vært et prioritert satsningsområde ved den aktuelle avdelingen ved høyskolen de siste årene og deltidsstudenter har vært en prioritert målgruppe. Disse studentene var med andre ord en prioritert studentgruppe for å ta i det aktuelle læringsprogrammet.

Fra mitt ståsted som lærer har jeg i ettertid reflektert over at studentene etter min vurdering i liten grad tok læringssystemet i bruk i forbindelse med sitt fordypningsarbeid. Med andre ord må de ha prioritert de personlige møtene som samarbeidsarena.

Studentgruppen bestod i hovedsak av personer som hadde mer eller mindre fulltidsarbeid ved siden av studiene. De fleste hadde turnusarbeid, noe som viste seg å gjøre det svært problematisk for dem å finne passende møtetidspunkt for hele gruppa. De fleste hadde

³ Jeg bruker begrepet "personlige møter" synonymt med det som innenfor CSCL-litteraturen benevnes som "face-to-face" eller "f2f".

⁴ LMS → Learning Management System

også familie som de ønsket å ta hensyn til. Jeg undrer meg derfor over hvorfor de ikke i større grad utnyttet de fordelene som dette læringssystemet innehar blant annet med mulighet for fleksibilitet i forhold til tid og rom. Jeg ønsker, gjennom mitt prosjekt, å få mer forståelse for dette fenomenet.

Hensikten med prosjektet

I forhold til mitt arbeid som lærer og tilrettelegger for blant annet nettstøttet undervisning, er det viktig for meg å se hva som er av betydning for at studenter skal ta i bruk de muligheter som et LMS-program innebærer blant annet i forbindelse med fordypningsarbeid. De mulighetene som er særlig relevante for meg er det lærings- og samarbeidspotensialet som disse programmene har. LMS-programmer profileres nettopp som verktøyene for å støtte opp om studentenes samarbeidslæring. Jeg er nylig tilsatt i en ny prosjektstilling hvor tilrettelegging for bruk av IKT som et pedagogisk virkemiddel er en sentral oppgave. Det innebærer at jeg skal være en pådriver for dette arbeidet når det gjelder bruk av undervisningsstøttesystemer. Dette innebærer også undervisning av både studenter og lærere. Således er dette prosjektet høyst relevant for min egen arbeidssituasjon og for avdelingens satsingsområde innenfor dette feltet.

Hypoteser og problemstilling

Som nevnt, undret det meg at studentene tok det aktuelle undervisningsstøttesystemet (her: Classfronter) forholdsvis lite i bruk, når behovet for et slikt verktøy etter min vurdering syntes å være til stede. Hva var årsaken til dette? Det er i den sammenheng viktig for meg å understreke at studentene hadde benyttet det aktuelle programmet tidligere i studiet, slik at de burde ha de nødvendige basisferdighetene inne for å ta dette i bruk. Videre forholder det seg slik at de studentene som dette prosjektet omhandler hadde valgt å ta Classfronter i bruk i forbindelse med sine fordypningsarbeider⁵, i motsetning til de studentene som ikke gjorde det. Det var utvalgsriteriet for undersøkelsen. Studentene kunne med andre ord selv velge om de ønsket å bruke Classfronter i forbindelse med sine fordypningsarbeider. Min hypotese går derfor ut på at studentene ikke oppdaget de mulighetene for samarbeid og læring som dette verktøyet innehar. Av den grunn valgte de "minste motstands vei", det vil si det som er en kjent samarbeidsarena, nemlig personlige møter.

Når studentene besluttet seg for å ta Classfronter i bruk i forbindelse med sine fordypningsarbeider, men i liten grad benyttet dette verktøyet, er det derfor rimelig

⁵ Fordypningsarbeid er et prosjektarbeid som studentene samarbeidet med i en halvtårs-periode i forbindelse med sin videreutdanning

grunn til å anta at programmet ikke tilfredsstilte studentenes samarbeidsbehov. For å finne nærmere ut av dette, valgte jeg en todelt problemstilling;

- Hvilke samarbeidsaktiviteter fant sted i henholdsvis nettstøttet samarbeidet og samarbeid i personlige møter?
- Hvilke begrunnelser hadde studentene for sitt valg om å ta i bruk CSCL?

Jeg mente fokusgruppeintervju ville være en god metode for å finne noen av svarene på dette.

Prosjektets oppbygging og innhold

Opgavens innhold er organisert i forhold til problemstillingen. Kapittel 2 er viet en litteraturgjennomgang med vekt på læring slik det forstås i et sosiokulturelt perspektiv. I fremstillingen trekker jeg særlig inn Vygotskys og Dysthes arbeider. De betrakter blant annet språket (muntlig og skriftlig) som artefakt for klargjøring av tanker. "Klargjøring av tanker" er nødvendig for kunnskapskonstruksjon. Dette blir således mitt perspektiv på læring. Videre presenteres nettstøttet samarbeidslæring (CSCL). Til sist i dette kapitlet gis en kort presentasjon av beslutningsprosesser med særlig vekt på faktorer som er sentrale for at rasjonelle beslutninger skal finne sted. Metodiske fremstillinger og overveielser presenteres i kapittel 3, mens resultatene fra undersøkelsen beskrives og drøftes i kapittel 4. Avslutningsvis, i kapittel 5, sammenfattes det hele i en konklusjon. Til sist forsøker jeg å se noen perspektiver i forhold til hvordan disse funnene bør innlemmes i det videre arbeidet knyttet til nettstøttet læring ved avdelingen.

2.0 Læring, samarbeid og beslutningsprosesser

Denne delen utgjør oppgavens teoretiske utgangspunkt. Jeg vil her gjøre rede for læring slik det forstås i et sosiokulturelt perspektiv. I fremstillingen trekker jeg særlig inn Vygotskys og Dysthes arbeider. Sentralt i min fremstilling står forståelsen av språket som artefakt for klargjøring av tanker som en forutsetning for kunnskapskonstruksjon. Dette blir således mitt perspektiv på læring. Jeg vil deretter gi en presentasjon av nettstøttet samarbeidslæring (CSCL). Til sist i dette kapitlet gis en kort presentasjon av beslutningsprosesser med særlig vekt på faktorer som er sentrale for at rasjonelle beslutninger skal finne sted. Etter hver av disse tre hoveddelene (læring i et sosiokulturelt perspektiv, CSCL-tradisjonen og beslutningsprosesser) foretar jeg korte oppsummeringer hvor jeg forsøker å legge vekt på teoriernes relevans for mitt prosjekt.

2.1 Læring i et sosiokulturelt perspektiv med Vygotskys teori om læring og utvikling

Det sosiokulturelle perspektivet på læring har gjennom 90-årene fått en stadig sterkere posisjon i den pedagogiske debatten. Dette må ses i sammenheng med kritikk av tradisjonell læringsforskning som i alt for stor grad har satt likhetstegn mellom læring og undervisning (Dreier, 1999). Den sosiokulturelle tilnærmingen bygger på en kritikk av det kognitive og konstruktivistiske fokuset på individet og individuell læring (Engelsen, 2002). I det sosiokulturelle perspektivet fokuseres det på det kausale forholdet mellom sosial interaksjon og individuell kognitiv forandring (Dillenbourg et al., 1995). Det grunnleggende forhold for læring og utvikling er at individets mentale funksjon utvikles i sosial aktivitet.

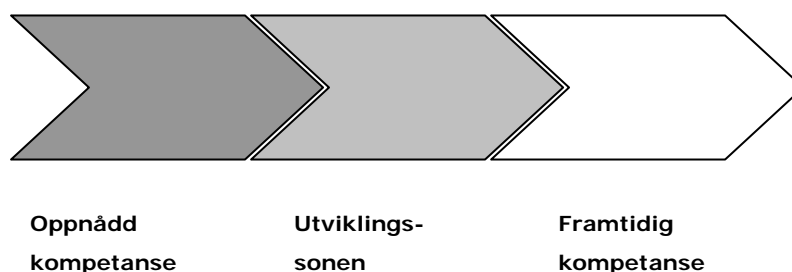
2.1.1 Samhandlingens og språkets betydning for læring

Det sosiokulturelle perspektivet bygger på et konstruktivistisk syn på læring, men legger avgjørende vekt på at kunnskapen blir konstruert gjennom samhandling og i en kontekst. Samarbeid og interaksjon blir ikke bare sett på som en positiv ressurs, men som en helt grunnleggende og nødvendig forutsetning for at læring skal skje (Dysthe, 2001). Innenfor dette læringssynet er blant annet den russiske psykologen Vygotsky sentral.

Vygotsky betrakter sosial interaksjon som kjernen i vår utviklingsprosess. Hans teori tar utgangspunkt i barnets utvikling i samhandling med voksne. Her betraktes sosial aktivitet fundamentalt for barnets kognitive utvikling og kunnskapskonstruksjon. I og gjennom interaksjon og aktivitet med andre, blir omgivelsenes samlede kognitive ressurser gradvis gjort tilgjengelige for barnet når det deltar i det kulturelle livet. Dette omfatter

artefakter, teknologier og ritualer (Crook, 1996). Individuell kognitiv utvikling betraktes således som en sosial internaliseringsprosess der kunnskap medieres. Denne prosessen, som foregår mellom barna og de andre, danner grunnlaget for diskusjoner, interaksjonen og argumentering og dette legger grunnlag for refleksjon og logisk resonering. Gjennom denne interaksjonen bygger barnet opp sin forståelse av verden, og meninger forhandles og etableres gjennom interaksjon i en sosial kontekst. Ved denne forståelsen av barns utvikling spiller språket en avgjørende rolle (Vygotsky, 1986). Språket betraktes som et "verktøy" som medierer aktivitet og tenkning. I løpet av barnets utvikling, lærer det å bruke språket som et verktøy på ulike måter; å skaffe seg hjelp fra andre ved å kommunisere med dem, og skape sine egne aktiviteter, å planlegge framtiden og å strukturere sine resonerende evner. Språket blir et verktøy både ved at det muliggjør mellommenneskelig kommunikasjon og ved at det tjener som et instrument i individuell og felles aktivitet og tenkning (ibid).

Vygotsky legger vekt på at individet har større sjanse for å utløse læringspotensialet sitt i samhandling med andre "mer kompetente" personer. Læringspotensialet utgjøres av "den nærmeste utviklingssone". Denne utviklingssonen er avstanden mellom det et individ kan prestere på egenhånd og det som individet kan prestere under ledelse eller i samarbeid med andre og mer kompetente (Säljö, 2001).



Figur 1: Utviklingssonen (Säljö, 2001:122)

2.2 Tenkning i et sosiokulturelt perspektiv

Av særlig interesse for denne oppgaven er språket og tankens betydning for læring. Vygotsky betrakter språket som det viktigste artefakt for utvikling av tanker, og innenfor meningsutvekslingen og meningsforhandling ligger det derfor et potensial for læring gjennom verbalisering og dialog med andre.

I et sosiokulturelt perspektiv forstås menneskets utvikling i forhold til den kulturelle sammenhengen det befinner seg. Vi lærer oss å handle innenfor rammen av sosial

praksis og i en mening som hele vår kognitive utrustning tilpasses. På den måten blir det mulig for oss å utvikle de kompliserte holdninger, ferdigheter og kunnskaper som gjør at vi klarer å handle i komplekse sammenhenger. Også *tenkning* kan forstås i et sosiokulturelt perspektiv. En måte å uttrykke dette på, er å hevde at menneskelig tenkning er *situert* i sosiale kontekster (Säljö, 2001). Menneskets tenkning og måte å oppfatte verden på forklares ut fra omgivelsenes sosiale og kulturelle mønster. Den måten vi snakker på, definerer og løser problemer på og handler på er *lært i de omgivelsene vi omgis av*. Kulturelle forestillinger føres videre gjennom kommunikasjon, og kommunikasjon er også lenken mellom kulturen og menneskets tenkning (ibid).

2.2.1 Fra tale for andre til tale for meg selv

Vygotsky hevder at våre tanker og handlinger har et genuint sosialt og interaktivt utspring (Vygotskij and Kozulin, 2001). Sammenhengen mellom språk og tanke er det sentrale i hans teori som beskrives i boka "Tenkning og tale" (ibid). I sin framstilling av forholdet mellom tenkning og språk hevder Vygotsky at tidlig kommunikativ tale, "tale-for-andre" etter hvert utvikles mot en indre tale, "tale for meg selv". Vygotsky hevder videre at den indre, lydløse talen spiller en vesentlig rolle for vår tenkning og denne regnes derfor som et viktig redskap under problemløsning. Han tydeliggjør denne sosiokulturelle forankringen ved hjelp av begrepsdistinksjonen interpersonlige og intrapersonlige prosesser. Interpersonlige prosesser referer til dialogen mellom to eller flere aktører, mens intrapersonlige prosesser referer til den indre samtalen en aktør kan ha i forhold til sin egen tenkning og refleksjon. Tenkning foregår både *mellom* mennesker og *i* mennesket. Tenkning mellom mennesker skjer vanligvis gjennom samtale, mens tenkning i mennesket er det vi vanligvis forbinder med tenkning. Innenfor denne tilnærmingen til læring er den førstnevnte prosessen avgjørende for utviklingen av den sistnevnte. I samarbeidslæring er dette et sentralt og viktig perspektiv. Gjennom interpersonlige prosesser (samarbeid med andre) stimuleres og utvikles intrapersonlige prosesser (tenkning og refleksjon).

Ideen om at vi som individer tar over måter å resonere og forstå omverdenen gjennom sosial interaksjon, leder oss til et bilde av hvordan vi skal forstå menneskelig tenkning og læring. Tenkningen får karakter av en slags samtale som skjer ved hjelp av språklige redskap inni personen. Språket blir i dette perspektivet bindeleddet mellom det ytre og det indre. Når vi snakker, forteller vi noe til andre og oss selv. Men selv om språk og tanke er to sider av samme sak, er de ikke identiske. Å tenke er en stille indre prosess som ikke lar seg iaktta utenifra. Muntlig og skriftlig språk er på den andre siden en observerbar, ytre prosess.

2.2.2 Å skrive for andre, og å skrive for meg selv

Olga Dysthe viderefører Vygotskys perspektiver ved å vise til at i tillegg til det å *snakke* er også det å *skrive* et viktig redskap for læring og tankeutvikling (Dysthe et al., 2000). Skrivning assosieres vanligvis med et middel til å formidle noe til andre. Slik Dysthe fokuserer på skrivning, kan skrivning også forstås som en viktig læringsstrategi (Dysthe et al., 2000). Skrivning kan være en viktig støtte i tenke- og læreprosessen. Gjennom skrivning kan vi etterspore tanken, lete den opp og utvikle den videre. Slik retrospektiv strukturering er viktig når det gjelder å skape og holde fast ved lengre resonnement og tankerekker (ibid). Således blir skrivning både en individuell og sosial aktivitet. Når man leser går man inn i en indre dialog med forfatteren. Det samme er også tilfelle når man skriver. Man skriver med andre ord alltid til noen, og man er i samtale med en leser mens man skriver. Ved å samarbeide i forhold til skriftlige tekster får de ulike samarbeidspartnere reaksjoner på egne tanker fra de andre på det man skriver. Slik respons, hevder Dysthe, er viktige tilbakemeldinger for ytterligere klargjøring av egne tanker. Med andre ord lærer vi både gjennom å lese det andre skriver og gjennom å skrive selv (ibid).

I et læringsperspektiv oppfattes skrivning som et hjelpemiddel til å finne fram tanker, klargjøre, utvikle og strukturere dem. Nettopp dette kan være en styrke i virtuelle læringsomgivelser, der svært mye av aktiviteten baserer seg på skriftspråket. Dysthe deler skrivning for å lære inn i to skrivetyper; tenkeskriving og presentasjonsskriving. Mens tenkeskriving først og fremst har til hensikt å *klargjøre for seg selv* hva man forstår og hva man ikke forstår, har presentasjonsskriving til hensikt å *klargjøre for andre* (Dysthe et al., 2000).

2.3 En kort oppsummering så langt

Ved å trekke fram den sosialkonstruktivistiske læringsteori slik det her er fremstilt, ønsker jeg å argumentere for *det læringspotensialet som ligger i det språket*. Læringspotensialet synes å befinne på flere nivåer. Vygotsky hevder at språket har en vesentlig betydning for *klargjøring av tanker* (Vygotskij and Kozulin, 2001). Denne klargjøringen kan finne sted både i personenes "eget hode" når hun tenker for seg selv, men tankene klargjøres også i møte med andre, når de mer eller mindre ferdigtenkte tanker presenteres for andre. Dette beskriver Vygotsky som henholdsvis *intrapersonlige* og *interpersonlige* prosesser. Olga Dysthe følger opp denne teorien og overfører den til de skriftlige prosesser. Når det primært handler om å "snakke" til seg selv, beskriver hun det som *tenkeskriving* mens når det primært handler å "snakke" til andre beskriver hun det som *presentasjonsskriving*.

Av særlig relevans for mitt prosjekt

I forhold til mitt prosjekt kan jeg på bakgrunn av dette begrunne at betingelser for læring i forbindelse med studenters samarbeidsoppgaver både kan ligge i personlige møter og ved nettstøttet samarbeid. Læringen i de personlige møtene vil først og fremst basere seg på det muntlige språket, mens læringen i nettstøttet samarbeid først og fremst vil basere seg på det skriftlige språket. Hvilken betydning dette har for studenters læring er av min interesse.

2.4 CSCL tradisjonen

I denne delen vil jeg gi en presentasjon av CSCL, med særlig vekt på samarbeidsdimensjonen. CSCL er en forkortelse for computersupported collaborative learning. Dette kan oversettes med datastøttet eller nettstøttet samarbeidslæring. Jeg vil komme nærmere inn på hva som ligger i samarbeidsbegrepet. CSCL, nettstøttet samarbeidslæring og datastøttet samarbeidslæring er tre begreper jeg gir synonym betydning i denne oppgaven.

Pierre Dillenbourg viser i sin introduksjonsbok "Collaborative Learning - Cognitive and Computational Approaches" at samarbeidslæring bygger på tre ulike disipliner eller vitenskaper; nemlig *psykologi*, *utdanning* og *computervitenskap* (Dillenbourg, 1999).

Den pedagogiske tanke bak å tilby studentene et nettstøttet læringsprogram i forbindelse med deres fordypningsarbeid, var et sosiokulturelt læringssyn der samarbeid og felles innsats for å konstruere kunnskap mellom de lærende står sentralt. Innenfor CSCL-tradisjonen betraktes dialog og språklig interaksjon som aktive størrelser i prosessen (Sorensen, 2000). Jeg vil nå presentere noe av det som særpreger datastøttet samarbeidslæring.

2.4.1 Samarbeidsdimensjonen i læringsprosessen

CSCL-tradisjonen legger vekt på samarbeidsdimensjonen i læringsprosessen. Det som særpreger CSCL i forhold til annen samarbeidslæring er at dette samarbeidet finner sted i det virtuelle rom med computeren som medierende artefakt. Denne kommunikasjonsformen betegnes som CMC (computermediated communication). Samarbeidet foregår ikke på det samme fysiske sted og vanligvis heller ikke til samme tid (noe det for øvrig kan gjøre, slik som i chat). Samarbeidet baserer seg videre i hovedsak på skriftspråket (Sorensen, 2002). Idégrunnlaget for CSCL bygger på to forskningstradisjoner:

- Utviklingen av læringsteorier og pedagogiske modeller knyttet til samarbeid og den sosiale dimensjonen i læreprosessen
- Utviklingen av systemer og rutiner for Computer Supported Cooperative/ Collaborative Work – CSCW (Jamissen, 2001)

CSCL bygger på idèen om at læring skjer gjennom samhandling, og at kunnskap skapes og fastholdes gjennom sosiale prosesser der mennesker konstruerer kunnskap seg imellom. Den primære hensikten med CSCL er nettopp å skape situasjoner for samarbeid slik at aktiv kunnskapskonstruksjon kan finne sted (Dirckinck-Holmfeld, 2002). Det teoretiske argumentet for å utnytte de fordeler som ligger i det skrevne språk er blant annet basert på Vygotskys teorier. CSCL ligger med andre ord innenfor en sosiokulturell forståelse av læring der læring finner sted i en kollektiv prosess (Erstad, 2003).

For at samarbeidslæring skal være fungere godt, forutsettes det at de samarbeidende har et felles mål som de jobber mot, med et felles fokus og at man deler på den samlede individuelle kompetansen som gruppen innehar (Sorensen, 2002).

Bak mange design av virtuelle læringsprosesser ser det ut til å ligge en antagelse om at interaksjon og kommunikasjon i et virtuelt, asynkront univers er underlagt de samme grunnleggende betingelser som gjelder for interaksjon og kommunikasjon i et reelt, synkront univers. Sorensen hevder at den virtuelle kommunikasjonen imidlertid er underlagt fundamentalt annerledes prinsipper for sin utfoldelse enn den velkjente face-to-face-kommunikasjonen (Sorensen, 2000).

Samarbeidslæring eller kollaborativ læring er ikke et nytt fenomen. Innenfor prosjektlæring og problembasert læring er dette grunnleggende prinsipper (Dirckinck-Holmfeld et al., 2002). Det nye innebærer at læringsprinsippet legges til grunn i computerbaserte læringssystemer. Å ta i bruk computer og kommunikasjonssoftware for å mediere samarbeidslæring innebærer to typer av interaksjon;

- interaksjon mellom den lærende og computeren (human-computer-interaksjonen)
- interaksjon mellom de lærende via computer og nett (CSCL)

2.4.2 Ulike definisjoner på samarbeid

Samarbeid er et sentralt begrep innen CSCL. Den norske oversettelsen av det engelske begrepet "collaborate" er "samarbeid" (Oxford_English_Dictionary, 2004). Den engelske oversettelsen av samarbeid er "collaboration" og "cooperation" (ibid). I utgangspunktet fremkommer det ingen forskjell på de to begrepene.

Collaboration; "united labour, co-opretation; esp. in literary, artistic, or scientific work" (Oxford_English_Dictionary, 2004)

Cooperation; "The action of co-opreating, i.e. of working together towards the same end, purpose, or effect, joint operation" (ibid).

Collaboration og cooperation brukes synonymt. Begge beskrivelsene omhandler et samarbeid (cooperation) som innebærer en felles innsats av deltakerne (united labour/ working together).

Kooperation og kollaboration fordrer ulike former for samarbeid

Dillenbourg påpeker også at disse begrepene brukes om hverandre, men fremhever derimot at disse begrepene ikke er synonyme. Han markerer følgende forskjeller; Ved *kooperativt* arbeid er arbeidet delt mellom de deltakende og at hver deltaker er ansvarlig for å løse hver sin deloppgave. Kollaborativt arbeid skiller seg fra dette ved at denne form for samarbeid i større grad involverer et gjensidig engasjement blant de samarbeidende.

"Cooprations accomplished by the division of labour among the participants, and as an activity where each person is responsible for a portion of the problem solving". Collaboration involves the mutual engagement of participants in a coordinated effort to solve the problem together" (Dillenbourg et al., 1995:190).

Forskjellen ligger med andre ord i hvordan arbeidsoppgavene fordeles, og i hvilken grad deltakerne engasjerer seg mot den felles oppgaven. Ved kooperativt samarbeid er oppgavene mer atskilte og oppdelte, mens ved kollaborativt samarbeid stilles det større krav til gjensidig engasjement og koordinering. En ytterligere nyansering på de to begrepene ser vi videre;

"Cooperation & collaboration do not differ in terms of whether or not the task is distributed, but by virtue of the way in which it is divided; in cooperation the task is split (hierarchically) into independent subtasks; in collaboration cognitive processes may be (heterarchically) divided into intertwined layers. In cooperation, coordination is only required when assembling partial results, while collaboration is a coordinated, synchronous activity that is the result of a continued attempt to construct and maintain a shared conception of a problem" (ibid, p. 190).

Her ligger ikke forskjellen i om oppgavene er distribuert eller ikke, men *hvordan* distribusjonen foregår. I forhold til kooperativt samarbeid er oppgaven splittet inn i uavhengige deloppgaver og det er kun nødvendig å samarbeide når de ulike deloppgavene skal settes sammen. Et nærliggende begrep knyttet til kooperativt samarbeid er det Lars Birch kaller for *funksjonsoppdelt samarbeid* (Birch, 2003). Han hevder at den form for samarbeid ikke involverer den enkelte student i særlig høy grad, men at dette samarbeidet går ut på å fordele oppgavene mellom gruppens medlemmer og deretter sette besvarelsen sammen til et samlet resultat.

Når samarbeid knyttes til oppgaver av kognitiv art vil man innenfor et kollaborativt samarbeid dele kognitive prosesser inn i sammenflettede lag og det stilles krav til at aktiviteten koordineres med tanke på at deltakerne må forsøke å konstruere og opprettholdende og felles forestilling av problemet.

En forsøk på begrepsklargjøring

	Kooperasjon	Kollaborasjon
Oppsplitting av deloppgaver	Oppsplitting av uavhengige deloppgaver gjøres i høy grad	Mindre grad (fordi deloppgavene betraktes som sammenflettede i hverandre)
Krav til koordinering av deltakernes arbeidsinnsats	Kun når deloppgavene skal settes sammen	Stor grad (man bestreber seg på en felles forestilling av problemet og problemløsningen)
Krav til gjensidig engasjement mellom deltakerne	Liten grad (arbeidsoppgaven splittes og deltakerne er ansvarlig for hver sine deloppgaver)	Større grad (deltakerne bestreber seg på å finne fram til en felles forståelse av problemet – og en felles tilnærming til dette)

Denne utdypningen av de to begrepene viser at de ikke bør brukes synonymt. Et samarbeid i kollaborativ betydning innebærer at deltakerne inngår i et *gjensidig engasjement* med en *felles og koordinert anstrengelse* for å se og løse problemet. Et samarbeid i kooperativ betydning innebærer på den andre side en *oppsplitting av arbeidet* (division of labour) der hver av deltakerne er ansvarlig for hver sin del.

2.4.3 CSCL – fordeler og ulemper

Det som beskrives som *fordeler* trekkes også gjerne fram som *ulemper* knyttet til denne samarbeidsformen. Fordelene knyttes gjerne til forhold rundt det skrevne språket. Sammenlignet med den muntlige dialogen som foregår i personlige møter, har CSCL noen fordeler som kan relateres til læring. Dette handler om at deltakerne får god tid til å lese, reflektere, skrive og forandre sine argumenter og kommentarer *før* de svarer på et spørsmål eller deler kunnskap med hverandre (Dirckinck-Holmfeld, 2002). Videre innehar CSCL muligheter for fleksibilitet for tid og sted (ibid). Det er også praktisk at man kan dele informasjon og arbeidspapirer med hverandre og skrive videre på hverandres arbeidspapirer. CSCL rommer et potensial, men det er en rekke forutsetninger som skal oppfylles for at denne læringen faktisk kan bidra til positiv utvikling.

Pernille Rattleff hevder blant annet at computerkonferanser egner seg dårlig til egentlige forhandlinger fordi disse er vanskelig å håndtere ved denne kommunikasjonsformen (Rattleff, 2003). Hun viser at det er en tendens til at uenigheter ikke løses i computerkonferansekommunikasjonen, men overlates enten til diskusjoner i personlige

møter, eller til chat (ibid). Kati Mätikalto m.fl. har også et noe pessimistisk syn på kvaliteten av nettbasert læring og begrunner dette med at noe av de viktigste prosessene i menneskelig kommunikasjon, slik som å skape felles forståelse eller verdisyn, vanskeliggjøres i virtuelle omgivelser. De hevder videre at mangel på visuell informasjon, slik som ansiktsuttrykk og non-verbale uttrykk, øker distansen mellom deltakerne (Mätikalto et al., 2001). I computermediert kommunikasjon mangler det subtile kroppsspråk, stemmeintonasjon og ansiktsuttrykk som er budskapets avgjørende nyanser. Roschell og Pea hevder at det i virtuelle læringsomgivelser er mye lettere å passivt lese og vise informasjon enn å aktivt skape noe selv (Roschelle and Pea, 1999). Lignende konklusjoner dokumenteres også av Fjuk & Dirckinck-Holmfeld, som viser til at bærende kollektive handlinger som idèmyldring, konfrontasjon, forhandling m.m. er svært krevende og problematisk å gjennomføre gjennom computermediert kommunikasjon (Fjuk and Dirckinck-Holmfeld, 1997).

Mine egne erfaringer med CSCL gjennom mitt eget masterstudium, og en del av den litteraturen jeg har lest, viser at det kan være vanskelig å gjennomføre problemorientert prosjektarbeid som nettstøttet samarbeid uten at man også møtes ansikt til ansikt.

2.5 Nok en sammenfatning

Som en oppsummering på det jeg har presentert i forhold til nettstøttet samarbeidslæring, kan jeg hevde at forskjellen mellom begrepene kollaborasjon og kooperasjon ligger i samhandlingens karakter knyttet opp mot deltakernes gjensidige engasjement i hverandres deloppgaver og grad av oppsplitting når det gjelder deloppgavene. Innen CSCL er det nettopp begrepet "collaborative" som brukes, og det er også dette som mange trekker fram som problematisk når det gjelder den praktiske anvendelsen av CSCL. Mye forskning dokumenterer at nettstøttet samarbeid er vanskelig på grunn av de samme betingelsene som beskrives som fordelene med CSCL. På mange måter kan det synes som de samme betingelsene som muliggjør nettstøttet samarbeid også vanskeliggjør det.

Av særlig relevans for mitt prosjekt

Respondentene i mitt prosjekt hadde muligheter for å kombinere samarbeid *både* ved personlige møter *og* ved nettstøttet samarbeid. Det lå en pedagogisk begrunnelse bak beslutningen om å tilby et LMS-program for studentene i forbindelse med deres fordypningsoppgave. De to samarbeidsmulighetene (nettstøttet samarbeid + personlige møter) burde gi ulike former for læring og samarbeid. Dette bekreftes gjennom litteraturen. For meg er det av interesse å finne ut om dette også gjenspeiler seg i studentenes erfaringer. Forholdt det seg slik at nettstøttede samarbeidet bar preg av å

være kooperativt, mens de personlige møtene i større grad bar preg av å være kollaborativt?

2.6 Beslutningsprosesser.

Beslutningsprosesser forklarer hvordan man kommer fram til ulike valg og beslutninger. Innen organisasjonsteori beskrives flere ulike former for beslutningsprosesser. De ulike beslutningsprosesser skilles fra hverandre blant annet ut fra grad av rasjonalitet bak valgene. En organisasjon kan defineres som "en eller flere individer som gjennom arbeidsdeling søker å oppnå et mål som gjelder organisasjonen" (Greve, 1995). Denne definisjonen tillater således at en studentgruppe kan defineres som en organisasjon.

2.6.1. Rasjonelle beslutningsprosesser

En stor del av den aktuelle forskningen som omhandler beslutningsatferd beskriver hvordan beslutninger *burde* tas (March, 1995). Det normative aspektet ligger i alle rasjonelle metoder. I dette perspektivet er det mulig å gi normative betingelser og utsagn om hvordan man bør ta beslutninger. Den normative modellen skiller ikke mellom individ- og organisasjonsnivået fordi betingelsene for rasjonalitet er de samme. Det som gjør det nødvendig med en arbeidsdeling er den organiserte rammen rundt dem (Greve, 1995).

En ting er hvordan beslutninger *burde* tas, en annen ting er hvordan de *faktisk* tas. I den vestlige verden legger vi stor vekt på rasjonelle beslutninger. Forestillingen om at menneskelig handling er resultatet av menneskelige beslutninger og at disse beslutningene er bevisste, konsekvensstyrte handlinger er en tankegang som viser seg å være utrolig levedyktig. Disse fundamentale ideer om foregripende, konsekvensstyrte valg er i de siste år blitt videreutviklet, primært som en reaksjon på oppdagelsen av utallige måter som faktisk beslutningsatferd avviker fra en slik forestillingsramme (ibid).

Følgende betingelser har betydning for en rasjonell beslutningsprosess. Prosessen deles gjerne inn i fire trinn;

1. Målsettinger klargjøres
2. Problemet som skal løses klargjøres
3. Alternative løsninger skisseres ved informasjonsinnhenting
4. Konsekvenser av de ulike alternativene utredes (med tanke på måloppfyllelse) (ibid).

Denne prosessen forutsetter stor oppmerksomhet rundt informasjonsinnhenting, samtidig som det vil være en viss usikkerhet forbundet med konsekvensutredningene (March, 1995).

Når det gjelder faktorer som påvirker beslutningsprosessen er det gjerne to forhold som hver på sin måte kan påvirke en beslutningssituasjon;

- klarhet og enighet om mål
- klar eller uklar oppfatning av årsaks - virkningsforhold (Greve, 1995, Fivesdal and Bakka, 1998).

Rasjonelle modeller forutsetter enighet om målsettinger og enighet om årsaks - virkningsforholdet. Der disse betingelsene er til stede, har vi muligheter for å ta rasjonelle beslutninger. Denne strategien kalles ofte for en *beregningsstrategi*, fordi selve beslutningstakingen blir en utregning på bakgrunn av antagelser. Beslutningen tas ved å velge det alternativ som forventes å ha størst verdi (March, 1995).

Den rasjonelle beslutningsmodellen setter store krav til informasjonsinnsamling og - behandling. Det betyr at det kun er for relativt enkle beslutninger at betingelsene for rasjonalitet er oppfylt (ibid).

Beslutningsprosesser vil på bakgrunn av det som her er beskrevet, tas med ulike grader av rasjonalitet. Høy grad av rasjonalitet kjennetegnes av en beslutning som er tatt på bakgrunn av et bevisst, rasjonelt valg, mens lav grad av rasjonalitet kjennetegnes av en beslutning som er tatt mer eller mindre tilfeldig. Den mest kjente beslutningsmodellen i sistnevnte kategorien er søppelbøttemodellen eller The Garbage Can Modell (Greve, 1995, March, 1995). Søppelbøttemodellen forklarer beslutningsprosessen ut fra fire dynamiske strømmer; strømmer av problemer, løsninger, deltakere og beslutningsanledninger. Beslutninger skjer når disse fire strømmer samtidig havner i bøtten og på den måten kobles sammen. Innenfor denne beslutningsprosessen foregår ingen utredninger eller begrunnede vurderinger, men "beslutningen" er resultatet av at deltakerne oppdager problemer og løsninger uavhengig av hverandre.

Av særlig relevans for mitt prosjekt

Mitt utgangspunkt var at studentenes beslutninger om å ta i bruk et nettstøttet læringsprogram var resultatet av en rasjonell beslutningsprosess og mitt fokus for dette prosjekt har blant annet vært å finne nærmere ut av i hvilken grad valget om å ta i bruk nettstøttet læringsprogram var resultat av en rasjonell beslutningsprosess.

I denne oppgave ønsker jeg å finne ut av i hvilken grad valget med å benytte nettstøttet læringsprogram var resultatet av en rasjonell beslutningsprosess.

- Hvilken oppfatning hadde de av målet med å ta dette i bruk?

- Hvilken oppfatning hadde de med tanke på hva dette verktøyet skulle brukes til (årsak-virkning)?
- Hva ville de bruke det til sammenlignet med de personlige møtene?

2.7 Sammenfatning av teori og sentrale analyseområder

I oppgavens kapittel 2, som utgjør det oppgavens teoretiske grunnlag, har jeg presentert læring i et sosiokulturelt perspektiv, CSCL tradisjonen og faktorer som er av betydning for rasjonelle beslutningsprosesser. Jeg mener å ha argumenter for at det i språket ligger potensialer for læring, og fremhever at disse læringspotensialene stimuleres når vi samarbeider med andre. Dette samarbeidet kan finne sted både i personlige møter, der det muntlige språket dominerer og i nettstøttet samarbeid der det skriftlige språket dominerer. Jeg har videre antydnet at kvaliteten på samarbeid i personlige møter og nettstøttet samarbeid kan utarte seg ulikt, ved at samarbeid i personlige møter har et kollaborativt preg, mens nettstøttet samarbeid i større grad har et kooperativt preg. Jeg har også gjort rede for at beslutningsprosesser kan foregå med ulik grad av rasjonalitet.

Når jeg her vil forsøke å trekke ut noen sentrale analyseområder, må disse sees i forhold til de to fokus jeg har i min problemstilling;

- Hvilke samarbeidsaktiviteter fant sted i det nettstøttede samarbeidet og samarbeidet i personlige møter?
- Hvilke begrunnelser hadde studentene for sitt valg om å ta i bruk CSCL?

1. Hvilke samarbeidsaktiviteter fant sted i henholdsvis nettstøttet samarbeidet og samarbeid i personlige møter?

Samarbeid kan foregå med ulike grader av involvering og felles engasjement i deltakernes deloppgaver og innsats. Hvordan en gruppe samarbeider og hvor dette samarbeidet foregår kan være resultat av en felles, planlagt beslutning eller det kan være resultatet av "tilfeldigheter". Hvordan forklarer gruppene disse forholdene ut fra sine erfaringer med fordypningsarbeidet? Det er også av interesse å finne nærmere ut hvordan de samarbeidet ved de to aktuelle samarbeidsarenaene.

2. Hvilke begrunnelser hadde studentene for sitt valg om å ta i bruk CSCL?

I forhold til den første problemstilling vil det være relevant å utforske gruppens beslutningsprosesser nærmere. I hvilken grad var gruppens beslutning resultat av en prosess hvor hensikten med CSCL var diskutert (klart mål), og deretter om Classfronter kunne tenkes å være et nyttig verktøy (klar oppfatning av årsak – virkning). Hadde studentene på forhånd gjort seg opp noen meninger om hva de ville bruke dette til? I tilfelle til hva, og hvilke begrunnelser hadde de for det?

Når det gjelder det læringsmessige aspektet med studentsamarbeidet, ønsker jeg å finne ut av studentenes vurdering av deres læringsutbytte knyttet opp mot de to samarbeidsarenaene. I den grad studentene delte idèer og uferdige tanker med hverandre; Hvor gjorde de det – og hvorfor? Hvordan vurderte studentene deres læringsutbytte knyttet opp mot de to samarbeidsarenaene? Gjorde studentene noen felles erfaringer i forhold til dette?

3.0 Metode, valg og begrunnelser

I denne delen gis det innledningsvis en kort presentasjon av de to hovedformer for samfunnsvitenskaplige metoder, kvalitativ og kvantitativ metode. Jeg legger særlig vekt på kvalitativ metode og fokusgruppeintervju. Her beskrives også kort hvordan kvalitative data kan bearbeides med utgangspunkt i Kvale (Kvale, 1997). Vurdering og begrunnelse for hvorfor jeg har valgt fokusgruppemetode for mitt prosjekt følger til slutt. Jeg gir en *generell presentasjon* og *begrunnelse* for den valgte metode i dette kapitlet, mens en mer *detaljert redegjørelse for framgangsmåten* i mitt prosjekt vil bli presentert innledningsvis i neste kapittel.

3.1 Samfunnsvitenskapelige metoder

En samfunnsvitenskapelig metode er en systematisk måte å undersøke virkelighet på (Andersen, 2003). De ulike metoder eller fremgangsmåter velges ut fra hvilket område eller problemområde det skal produseres kunnskap om samfunnet (ibid). Metode er altså den fremgangsmåten vi benytter når vi skal innsamle, bearbeide og sammenfatte opplysninger så resultatet blir kunnskap (ibid p.16).

Det skjelnes vanligvis mellom to hovedformer for metoder innen samfunnsvitenskapene; nemlig kvalitative og kvantitative metoder.

3.1.1 Kvalitativ metode

Kvalitativ metode er den fremgangsmåten man benytter for å fremskaffe kvalitative eller "bløte" data. Dette omfatter opplysninger som det er forholdsvis vanskelig å behandle på samme måte som kvantitative data. Kvalitative data omfatter fenomener og dets egenskaper slik som holdninger, subjektive opplevelser osv. Mens fokus knyttet til kvantitativ empiri er mengdeegenskaper ved dataene, knyttes fokus til kvalitativ empiri mot fenomenene og deres egenskaper (Olsen, 2002).

Det sentrale i de *kvalitative metoder* er at vi gjennom ulike former for datainnsamling er i stand til å skape dypere *forståelse* for det problemkomplekset vi studerer. Denne metoden benytter i svært beskjeden utstrekning statistikk, matematikk og aritmetiske formler, fordi det ikke er hensiktsmessig på grunn av dataenes art. Forståelsen er orientert mot helhet og mot å innfange det spesifikke. Det er således et sentralt element innenfor denne forskningstradisjonen å fortolke den subjektive mening som er knyttet til menneskelig handling, samtidig som det er sentralt å utvikle objektive metoder til å forstå det subjektive meningsunivers (Pedersen and Land, 2001). For å forstå

menneskelig handling er det nødvendig å søke etter meningsinnholdet som ligger bak handlingen, nemlig den enkeltes tanker, motiver og følelser, fordi man ser menneskelig atferd som styrt av den enkeltes meningsinnhold (ibid). Kvalitative metoder er normalt også mer eksplorative (utforskende) enn konfirmative (bekreftende) (ibid). I stedet for å søke hypoteser bekreftet eller avkreftet, prøver man i større grad å utforske et ukjent område med henblikk på å gjøre helt nye oppdagelser.

Fenomenologien er en av grunnsteinene innenfor kvalitativ forskning. Innenfor denne forskningstradisjonen undersøker man verden slik den oppleves av aktørene selv. Kvalitative forskere setter fokus på mening og fortolkning (Olsen, 2002).

3.1.2 Kvantitativ metode

Kvantitative metoder er de metoder som ofte blir brukt innenfor naturvitenskapene, dvs. utbredt bruk av statistikk, matematikk og aritmetiske formler der det primære kunnskapsmessige siktemål er å årsaksforklare fenomener som er gjort til gjenstand for en undersøkelse og/eller beregne korrelasjoner. Kvantitative eller "harde" data omfatter opplysninger som forholdsvis lett kan telles, måles eller veies (Olsen, 2002). Framfor å beskrive fenomenet, beskrives utbredelsen av fenomenet (ibid). Den primære kunnskapsmessige hensikten er å årsaksforklare de fenomener som er gjort til gjenstand for undersøkelsen. Det er nødvendig for å kunne teste om de resultater som er oppnådd også gjelder for alle de enheter vi ønsker å uttale oss om. På den måten blir forutsigelse av fenomener mulig (Andersen, 2003).

Kvalitativ metode kjennetegnes med hypotetisk-deduktiv tilnærming, objektive datainnsamlingsprosedyrer, standardiserte analytiske prosedyrer og verdifrihet som ideal.

Innenfor kvantitativ forskning ligger det meste av tankearbeidet før datainnsamlingen. Begrepsdannelse, operasjonalisering og kategorisering ligger derfor forut for analyse og tolkning. Av den grunn må begrepene være på plass før vi går i gang med å samle inn data. Kvantitative metoder er således godt egnet til å utvikle og avprøve teorier og hypoteser, mens kvalitative metoder er mest velegnet i teoriutviklingsfasen (ibid).

3.1.3 Kvantitativ eller kvalitativ metode - hva avgjør metodevalg?

Når man velger datainnsamlingsmetode må man ta stilling til hva man ønsker å innsamle data om og hvem som sitter på aktuell informasjon. Til det siste; valg av informanter vurderes i forhold til to former for representativitet;

- representativitet i forhold til forskningsspørsmålene
- representativitet i forhold til populasjonen (Yin, 1994).

Når det gjelder innsamling av data kan det synes innlysende at valg av forskningsmetode må henge sammen med karakteren av de spørsmål og de sosiale fenomener som man ønsker å undersøke (Pedersen and Land, 2001). Om de metoder som forskere bruker er kvalitative eller kvantitative avhenger således først og fremst av valgte temaer og problemstillinger. Ideelt sett bestemmes valg av metode alltid av problemstillingen (Olsen, 2002). Undersøkelsens gjenstand (*hva* som det ønskes oppnådd kunnskap om) må avklares før en kan ta stilling til *hvordan*, altså før datainnsamlingsmetoden besluttet (ibid). Dataenes art og den kunnskapsmessige hensikt er med andre ord avgjørende for metodevalget; om den primære hensikten er *forståelse* eller *forklaring* (Andersen, 2003).

Innenfor kvalitativ forskning dreier det seg om å vurdere utsagn, holdninger og tolkninger, mens det innenfor kvantitativ forskning dreier seg om å vurdere noe målbart. Valg av metode bør i følge Andersen tas ut fra følgende;

- undersøkelsesprosjektets kunnskapsmessige formål (undersøkelsens formål)
- undersøkelsens problemstilling
- gjenstandsfelt (den del av virkeligheten som blir undersøkt)

Disse forhold bør være avgjørende for hvilke metodiske framgangsmåter vi betjener oss av (ibid). Metodevalget bør med andre ord ikke være bestemt av hvilken framgangsmåte vi tilfeldigvis har kjennskap til og liker best.

En betraktelig del av vår verden er sosialt konstruert. Derfor kan det ikke alltid oppstilles forklaringer og konstrueres teorier som svarer til det naturvitenskapelige ideal, altså kausalt determinerende forklaringer (forklaringer som redegjør for årsakssammenhengen mellom de forhold som inngår i forklaringen og at denne sammenheng eksisterer med sikkerhet, slik at vi med sikkerhet kan forutsi hva som vil skje i fremtiden). Kvalitativ metode er på mange måter et oppgjør med den logiske positivismens ideal. Disse kravene har medført at flere forskere mener at kvalitative metoder ikke kan ansees som ekte vitenskapelig metode. Innenfor kvalitativ forskning hevdes det derimot at de kvantitative metoders idealkrav medfører de-humanisering. Forestillingen om objektiv

kunnskap om sosiale fenomener og objektive metoder til å belyse sosiale fenomener med, blir ansett for å være en illusjon (Pedersen and Land, 2001).

Kvalitative og kvantitative metoder har utspring i forskjellige vitenskapsretninger, henholdsvis den humanistiske og den naturvitenskapelige forskningstradisjon (ibid). Ofte vil det være aktuelt å benytte begge metodene fordi siktemålet med en undersøkelse kan være både forklarende og forstående, og dataene kan være både kvalitative og kvantitative. Dataenes fundamentalt forskjellig karakter kan bety at de kan supplere hverandre på en god måte. Problemet oppstår dersom man med en metodisk tilgang konkluderer ut over det gyldighetsområde som metoden dekker.

3.2 Fokusgruppeintervju

Halkier har følgende definisjon på fokusgruppeintervju: "en forskningsmetode, hvor data produceres via gruppeinteraksjon omkring et emne som forskeren har bestemt" (Halkier, 2002).

Fokusgruppeintervju er et intervju som foretas i en gruppe med et deltakerantall på normalt 8 – 12 personer. Denne intervjumetoden rommer potensielt mulighet for at deltakerne i interaksjon med hverandre uttrykker beretninger om handlinger, betydningsdannelse og forståelse for deres hverdagssosiale kontekst. Deltakerne får nemlig mulighet for å "tvinge" hverandre til å være diskursivt eksplisitte i deres forhandlinger med hverandre. Fokusgrupper er derfor spesielt gode til å produsere data om mønstre i innholdsmessige betydninger i gruppers beretninger, vurderinger og forhandlinger. Særlig velegnet er derfor fokusgruppeintervju til å produsere empiriske data som sier noe om betydningsdannelse i grupper (ibid).

I fokusgruppeintervjuer er interaksjonen mellom gruppedeltakerne sentral. Denne er fokusert om et emne som er bestemt av intervjueren og interaksjonen mellom deltakere og intervjuer er sentralt. Styrken ved fokusgrupper hevdes således å være den sosiale interaksjon som kilden til data (Halkier, 2002).

Intervjuet berører et bestemt avgrenset emne og styres inn mot dette. Intervjuformen er halvstrukturert, og det anbefales å utarbeide en intervjuguide i forkant av intervjuet. Intervjuguiden inneholder de emner som skal tas opp i intervjuet, samt hvilke rekkefølge de skal ha (Kvale, 1997).

Fokusgruppeintervju blir styrt av en eller to intervjuere. Fokusgruppeintervju har særlig vært anvendt innenfor markedsundersøkelser, men har i de seneste 10 år hatt bred anvendelse innefor alle sosialvitenskapelige områder. Andersen fremhever flere fordeler med denne intervjuformen:

- Det er en *billig* og *hurtig* metode for å innsamle opplysninger fra flere personer på et detaljert nivå
- Interaksjonen i gruppen stimuleres til mer nyanserte og dyptgående utsagn enn ved tradisjonelle intervju
- Formen virker kontrollerende i forhold til ekstreme og usanne utsagn
- Deltakerne opplever denne formen som mer interessant og underholdende enn alminnelige enkeltpersons intervju (Andersen, 2003).

Ett av problemene med denne intervjuformen hevdes å være at man må begrense seg til relativt få spørsmål/ temaer på grunn av de mange deltakerne. Det kan videre være vanskelig å styre prosessen, særlig hvis det oppstår konflikter eller stridigheter mellom gruppe medlemmene. Videre kan det innvendes til denne metoden at ulike former for gruppepress kan bidra til at de ulike gruppe medlemmene ikke tør å hevde meninger som synes å komme på tvers av gruppeoppfatningen. Atypisk individuelle forståelser vil ha en tendens til å bli underrapportert i fokusgrupper (Halkier, 2002).

3.2.1 Bearbeiding av kvalitative data – analyse og tolkning av tekst

For å analysere og tolke kvalitative data, må den muntlige talen oversettes til skriftlig tekst. Dette gjøres ved transkripsjon. Det er flere måter å registrere intervjuer på med henblikk på senere dokumentasjon og analyse. Det vanligste i dag er å ta opptak av intervjuet (Kvale, 1997). Opptak av intervjuet er en forutsetning for transkribering. Ved å transkribere blir intervjusamtalen bedre egnet for analyse og tolkning (ibid.)

Analyse av data går ut på å søke mening i dataene og kategorisere innsamlet empiri i den hensikt å beskrive hva vi har funnet frem til (Andersen, 2003). Dataene skal bearbeides for å skape overskuelighet i datamengden. All analyse innebærer derfor en forenkling, der man forsøker å beskrive mønstre og relasjoner i datamateriale. Analyse er en metode som går ut på det å dele eller løse opp en helhet i mindre enheter eller deler (Dalland, 2000). To analysemetoder for kvalitative data er i følge Kvale *meningsfortetting* og *meningskategorisering* (Kvale, 1997) Meningsfortetting medfører en forkortelse av intervjupersonenes uttalelser i den hensikt å finne mening i uttalelsene. Meningskategorisering medfører at intervjuet kodes i kategorier.

Analyse og tolkning er tett sammenvevd. Analyse i form av bearbeiding og sortering kommer naturlig tidlig i arbeidet, mens tolkningen av hvordan dataene skal forstås kommer senere (ibid). Når det gjelder tolkning av kvalitative data, beskriver Kvale tre tolkningskontekster;

- Selvforståelse
- Kritiske forståelse basert på sunn fornuft
- Teoretisk forståelse.

Selvforståelse går ut på at forskeren i en fortettet form forsøker å formulere det som intervjueren selv oppfatter som meningen med sine uttalelser. Tolkningen er her begrenset til intervjuerens selvforståelser, slik forskeren forstår dem.

Kritisk forståelse basert på sunn fornuft (common-sense) handler om at forskeren på bakgrunn av omformulering av den intervjuedes selvforståelse gir tolkningen en bredere forståelsesramme enn intervjupersonens egen. Tolkningen kan her stille seg kritisk til det som blir sagt og kan fokusere enten på uttalelsens innhold eller på personen som står bak. Tolkningen omfatter kritisk lesning basert på sunn fornuft.

Teoretisk forståelse går ut på at funnene tolkes ut fra en teoretisk ramme. Denne tolkningen går da sannsynligvis lenger enn til intervjupersonens selvforståelse, og også lenger enn tolkning basert på sunn fornuft (Kvale, 1997)

3.2.2 Troverdigheten av kvalitative analyse- og tolkningsresultater

Kvalitative undersøkelser er særlig underlagt faren for forskerbias (at forskeren personlig påvirker forskningsresultatene) på grunn av den personlige informasjonsinnsamling og – behandling, hvori det også inngår vesentlige tolkingselementer (Andersen, 2003). Forskeren bør derfor være kritisk over for sitt materiale og fremgangsmåte. Dette begrunnes nettopp ut fra at forskeren selv er det instrumentet som både fanger opp dataene og fortolker dem (Dalland, 2000).

Når det gjelder analyse av kvalitative data hevder Miles at den mest alvorlige og sentrale vanskelighet ved at betjene seg av kvalitative data er, at analysemetodene ikke er tilstrekkelig godt og presist formulert og at det videre er det vanskelig å overbevise "riktige" vitenskapsmenn og politikere om, at de resultater, vi er kommet frem til, er tilstrekkelig pålidelige og gyldige (Miles, 1979). Det er nemlig en tendens til at forskere anser tallmessige dokumentasjoner for mer objektive og korrekte enn kvalitative data. Det kan være det, men er det langt fra alltid." (Andersen, 2003).

I forhold til både kvalitative og kvantitative data kan vi bruke samme metafor; Det er som en bikini, den viser en masse, men forhindrer oss i å se det vesentligste⁶!

Ved datainnsamling er det derfor to krav som må stilles;

- krav om relevans for problemstillingen
- krav til pålitelig innsamling (Dalland, 2000).

3.3 Metode - vurdering av og begrunnelse for valgte metode

Ut fra de viktigste kriteriene som her har vært nevnt, vil jeg nå begrunne mitt metodevalg.

Undersøkelsesprosjektets kunnskapsmessige formål (undersøkelsens formål)

Hensikten med mitt prosjekt er først og fremst å skaffe til veie en dypere forståelse for studenters valg i forhold til å ta i bruk de muligheter som et LMS-program innehar. Dette har jeg ikke funnet beskrevet i den CSCL-litteraturen som jeg har lest. Prosjekt har derfor et klart eksplorativt formål. Av den grunn er dette et lite bidrag i retning av å finne ny innsikt, der forståelse er det sentrale (og ikke først og fremst forklaring). Det kan for øvrig være interessant og aktuelt med en kvantitativ tilnærming som et oppfølgingsprosjekt for senere arbeid. I mitt prosjekt begrunnes valg av metode med hensikten med prosjektet.

Undersøkelsens problemstilling

Min problemstilling setter menneskelig handling (valg og bruk av et LMS-program) i fokus. Jeg ønsker videre å finn ut av studentenes begrunnelser for sine valg (meningsinnholdet). Dette er sentrale temaer innenfor fenomenologien, som jo hører til innenfor kvalitativ forskning. Å ta utgangspunkt i gruppa i et fokusgruppeintervju framfor en individuell tilnærming begrunnes med at interaksjonen og diskusjonen gruppemedlemmene imellom er relevant og interessant og at beslutningen gjøres i fellesskap.

Gjenstandsfelt (den del av virkeligheten som blir undersøkt)

Det aktuelle gjenstandsfeltet er studentgruppers valg og handlinger, forstått ut fra den enkeltes tanker, motiver og følelser. Det dreier seg med andre ord om holdninger, og tolkninger av utsagn. Igjen er gjenstandsfeltet av en slik art at det er naturlig å velge en kvalitativ tilnærming, der betydningsdannelse i grupper er sentralt.

⁶ Referert av den tidligere danske utenriksminister Uffe Ellemann-Jensen, som igjen viste til sin gamle statistikk lærer fra Københavns Universitet

Det hevdes at fokusgrupper potensielt rommer mulighet for at deltakerne i deres interaksjon med hverandre uttrykker ellers tause betydningsdannelse. Det er jo nettopp disse opplysningene jeg er interessert å finne fram til. Fokusgrupper er videre spesielt egnet til å produsere data om mønstre i innholdsmessige betydninger i gruppers beretninger, vurderinger og forhandlinger (ibid).

Tidsrammen for dette prosjektet setter dessuten klare begrensninger for undersøkelsens omfang. Dette har også vært en vesentlig medvirkende faktor for mitt metodevalg.

4.0 Presentasjon av framgangsmåte og funn, samt diskusjon av disse

I dette kapittelet redegjøres det innledningsvis for den konkrete framgangsmåten som ble benyttet for datainnsamling og dataanalyse. Dataene presenteres og tolkes dernest ut fra Kvaales tre tokningskontekster; selvforståelse, common-sense og teoretisk forståelse (Kvale, 1997) Til sist i dette kapittelet kommer et sammenfattende avsnitt der jeg forsøker å tolke funnene ut fra en helhetsforståelse.

4.1 En redegjørelse for framgangsmåten

Gjennom fokusgruppeintervjuet ønsket jeg å få en økt forståelse for to forhold;

- Hvilke samarbeidsaktiviteter fant sted i henholdsvis nettstøttet samarbeidet og samarbeid i personlige møter?
- Hvilke begrunnelser hadde studentene for sitt valg om å ta i bruk CSCL?

Her følger en presentasjon over den framgangsmåten jeg benyttet for å finne noen svar på disse spørsmål.

4.1.1 Forberedelse og utvelgning

I mitt prosjekt ønsket jeg å ta utgangspunkt i noen studenter som hadde hatt tilgang til et LMS-program i forbindelse med sine fordypningsarbeider. I den aktuelle perioden (2003) var nettstøttet undervisning et prioritert område og Classfronter⁷ var i den anledningen så smått tatt i bruk ved høgsolen. Studentene som ble valgt som respondenter i mitt prosjekt, var en prioritert målgruppe ved den aktuelle høgsolen⁸. Det aktuelle studentkullet avsluttet sine studier i desember 2003. De hadde brukt Classfronter som undervisningsstøttesystem i forbindelse med sine studier og var det studentkullet som i størst grad hadde benyttet dette ved den aktuelle avdelingen. De hadde således fått tilbud om å bruke Classfronter i forbindelse med sine fordypningsoppgaver.

Det var med andre ord to kriterier for utvelgelse;

- at de var videreutdanningsstudenter på deltid
- at de hadde benyttet Classfronter i forbindelse med sine fordypningsoppgaver.

⁷ Som ett av mange ulike LMS- programmer

⁸ Videreutdanningsstudenter på deltid

Jeg henvendte meg til 3 av gruppene som hadde benyttet Classfronter i forbindelse med sine fordypningsoppgaver (vedlegg 1). De aktuelle studentene hadde før oppstart av fordypningsarbeidet blant annet benyttet Classfronter i forbindelse med et obligatorisk arbeidskrav⁹ (vedlegg 4). Alle mine respondenter hadde fått dette arbeidskravet vurdert til bestått. Det var således dokumentert at de tekniske forutsetningene for å bruke Classfronter var tilstede. De 3 gruppene utgjorde til sammen 7 personer. Jeg fikk positivt svar tilbake fra 6 av de forespurte. Dagen da intervjuet skulle finne sted, meldte en av respondentene frafall pga. sykdom. En annen møtte ikke opp. Fokusgruppeintervjuet omfatter derfor 4 personer fordelt på 2 grupper. Alle respondentene var kvinner i alderen 36 – 53 år (44 år i gjennomsnittsalder). De hadde alle den samme 3-årige helseprofesjonsutdanningen på høgsolenivå og alle jobbet innenfor kommunal omsorgssektor.

4.1.2 Utarbeiding av intervjuguide

Fokusgruppeintervjuet var et halvstrukturert intervju. Som et hjelpemiddel for å strukturere intervjuet ble en intervjuguide utarbeidet (vedlegg 3). Dette var til hjelp for gjennomføringen og bidro til at jeg kom inn på de emner som jeg på forhånd ønsket å få belyst. Intervjuguiden var også til god hjelp i forbindelse med analysen av intervjuet, slik Kvale beskriver det, nemlig at jo mer strukturert intervjusituasjonen er, jo lettere er det å strukturere og analysere intervjuet senere (Kvale, 1997).

4.1.3 Gjennomføring av intervjuet

Intervjuet ble gjennomført som planlagt og varte 1 ½ time. Innledningsvis ble samtykkeerklæringer underskrevet (vedlegg 2). Deretter ga jeg en kort orientering om hensikten med prosjektet og en kort orientering om fokusgruppeintervju som metode (se vedlegg 3). Den informasjonen som ble gitt både i henvendelsesbrevet og som en introduksjon til intervjuet begrunnes med at et slikt intervju er et møte mellom mennesker der både den som skal intervjues og intervjueren har forventninger til møtet. Det bør derfor legges stor vekt på den informasjon som gis og på hensikten med intervjuet (Dalland, 2000). Siden både respondentene og jeg kjente hverandre fra den tiden de var studenter, var det ikke nødvendig å legge særlig vekt på å etablere kontakt i gruppa. Antall respondenter gjorde intervjusituasjonen mer oversiktlig enn jeg på forhånd hadde forventet.

⁹ Dette arbeidskravet henviser studentene flere ganger til under intervjuet. Arbeidskravet vedlegges av den grunn til orientering, selv om det ligger utenfor dette prosjektet

4.1.4 Vurdering av funnenes troverdighet

For å sikre størst mulig troverdighet i tilknytning til de funn som blir presentert, vil jeg med dette redegjøre for de kvalitetskontrollerende tiltak jeg mener har hatt betydning for forskningsprosessen.

Pålitelighet i forbindelse med datainnsamlingen (reliabilitet)

Intervjuet ble tatt opp på en MiniDisk Recorder og deretter transkribert. Transkripsjonen ble gjennomlest samtidig som jeg hørte på intervjuet for å sikre at jeg ikke noe var utelatt. På bakgrunn av transkripsjonen "sorterte" jeg svarene inn i naturlige meningsenheter. Deretter utarbeidet jeg en tekstmatrise som inneholdt fortettingen av intervjuene. Transkripsjonen og tekstmatrisen fikk jeg en kollega til å lese igjennom, for å vurdere om jeg hadde fanget opp de viktigste dataene. Jeg fikk bekreftet at det sentrale innholdet var fanget godt opp.

Dataenes relevans i forhold til problemstillingen (validitet)

Intervjuguiden ble gjort til gjenstand for veiledning hos min veileder. De innspill jeg fikk ble vurdert og innarbeidet. Jeg opplevde at min veilederkompetanse kom til god nytte under intervjuet. Teknikker for ikke å stille ledende spørsmål, kontaktetablering, la de normale pausene som oppstår være, stille oppklarende spørsmål og lignende kom til god nytte. Jeg har også lang erfaring med å være møteleder. Det ga meg en nødvendig trygghet på at det var jeg som hadde regien over "møtet".

Når jeg i ettertid har gjennomgått intervjuet blir jeg likevel oppmerksom på at flere av uttalelsene med fordel kunne vært fulgt opp nærmere. Når man kommer ut for flertydige svar er det viktig å bore videre, så svarene kan bli utdypet nettopp fordi de opplysningene som holdes tilbake (bevisst eller ubevisst) kan være betydningsfulle. Her kunne jeg hentet ut mer.

Forskerrollen

Fordi den fenomenologiske tilnærmingsmåten handler om menneskers livsverden, setter det store krav til forskeren når det gjelder hvordan han møter de som er involverte i forskningsprosjektet. Dette får følger for hva slags informasjon informantene gir forskeren og hvor valid informasjonen er (Nåden and Braute, 1992). I mitt prosjekt hadde jeg god kjennskap til respondentene fordi jeg tidligere hadde vært deres lærer. Det var derfor viktig å tenke igjennom hvilken betydning det kunne få for de svarene jeg fikk.

I denne sammenhengen var det rimelig å forvente at studentene ville svare slik de trodde jeg kunne forevente det. Denne opplevelsen fikk jeg imidlertid ikke. Mange av de svarene som ble gitt var svært overraskende for meg, og de gikk i den retning jeg eventuelt *ikke* hadde ønsket eller forventet. Jeg fikk ikke inntrykk av at de svarte eller beskrev situasjonene for å "tekkes forskeren". Her er det viktig å gjøre oppmerksom på at respondentene hadde avsluttet sine studier slik at vi ikke lenger var i en student – lærer - relasjonen. Hva jeg *ikke fikk vite* er for så vidt en annen side ved dette forholdet.

Det var stor grad av enighet i de beretninger som respondentene presenterte. Jeg fikk på ingen måte inntrykk av at dette var resultat av gruppepress og at respondentene av den grunn ikke våget å hevde sine "egentlige" meninger. Jeg tror derfor dette må forklares ut fra andre forhold; Alle respondentene var kvinner. Gjennomsnittsalderen var 44 år med en aldersspredning på 17 år. Til tross for denne aldersspredningen, er det grunn til å anta at de har mange felles lærings- og studieerfaringer fra både grunnskoleutdanning og høyskoleutdanning. Det kan også ha betydning for deres innstilling til studentsamarbeid. De har også felles profesjonsutdanning og felles yrkeserfaring. Uten å komme nærmere inn på hva slags likheter dette eventuelt kan forklare, vet vi at ulike profesjonsutdanninger rekrutterer ulike mennesketyper. Gruppen er derfor i utgangspunktet forholdsvis ensartet. Jeg tror derfor at det er noe forklaringen på at svarene er så vidt like.

4.2 Bearbeiding av – og presentasjon av funn

Etter at intervjuet hadde funnet sted, lagde jeg meg et kort refleksjonsnotat over intervjuet. Som nevnt tidligere ble intervjuet transkribert. Dette ble svært nyttig og nødvendig for den videre dataanalysen. Etter å ha lest igjennom intervjuene noen ganger, noterte jeg ned de naturlige meningsenhetene og forsøkte å trekke ut sentrale temaer slik Kvale foreslår (Kvale, 1997). Deretter utarbeidet jeg en tekstmatrise som inneholder en meningsfortetting av utsagnene. Meningsfortettingen ble kategorisert etter kategorier som mer eller mindre naturlig utkrystalliserte seg av materialet.

Hvilke samarbeidsaktiviteter fant sted i Classfronter?			
Utveksling av informasjon		Forsøkte å skrive på fellesdokument, men det fungerte ikke ...	
<p>Informasjon (dokumenter) ble lagt inn før og etter gruppemøter. Det ble også lagt inn dokumenter til veiledning</p> <p>"Vi fordelte oppgavene. Du tar det og du tar det. Så la vi det vi hadde skrevet ut i Fronter¹⁰".</p> <p>"Vi kunne like godt ha truffet hverandre og byttet kopier"</p> <p>"Vi brukte Fronter for å legge ut stoff som vi kunne diskutere når vi møttes, "</p> <p>"Etter hvert gikk vi over til mail. Vi kunne like godt brukt mail"</p>		<p>"Vi forsøkte å skrive på fellesdokument, men det fikk vi aldri til. Fikk ikke lagra. Da gadd vi ikke det mer. Vi spurte heller ikke noen om å hjelpe oss, men fant noe annet som fungerte i stedet for å bruke masse energi på å finne ut noe nytt".</p> <p>"Det kan hende vi hadde fortsatt med det hvis teksten ble igjen" [her: at endringene hadde blitt lagret].</p>	
Hvorfor ble Classfronter valgt bort til fordel for personlige møter?			
For å drøfte, må man være fysisk sammen...	Det er lettere å si noe når en kan snakke	Fordypningsarbeid eller data – to konkurrerende aktiviteter...	Nødvendighet av tvang i forbindelse med CSCL!
<p>Det var stor grad av enighet hos respondentene om at man må være fysisk sammen for å foreta drøftinger og diskusjoner i forbindelse med en felles studentoppgave.</p> <p>".. det er noe med å se hverandre i øya"</p> <p>Et alternativ kan være telefon.</p> <p>"Tro ikke at det kan erstatte de personlige møtene"</p>	<p>"Kommunikasjon på nett betinger en veldig klar, skriftlig kommunikasjonsevne"</p> <p>Når du ikke har vedkommende foran deg, kan ikke ting oppklares underveis (umiddelbart).</p> <p>"Når du sitter sånn (fysisk sammen) kan du slenge ut meninger, men skal du skrive det ned så blir det så alvorlig med en gang. Du må gjøre det så ordentlig"</p> <p>"Skriftlig kommunikasjon forutsetter at man uttrykker seg så andre forstår det man mener". "Ungdommen klarer å skrive i halvsetninger og har et annet forhold til det å uttrykke seg skriftlig". (via chat og SMS)</p> <p>"Det er lettere å si noe når en kan snakke"</p>	<p>"Det er noe med det at du går på skolen og skal lære det du skal (fag) og så skal du lære data"</p> <p>"Vi måtte drive med det vi skulle drive med" (inneforstått; fordypningsarbeid)</p> <p>"Å skrive i Fronter var i annen rekke. Det var innholdet i oppgava som var det viktigste"</p> <p>"I den situasjonen (i forbindelse med fordypningsarbeidet) er hodet så fullt og man får så dårlig tid" (at man ikke kan sette seg inn i noe nytt; her; utforske data)</p> <p>"Hvor du driver som hardest inn i lesing og skrivning og så skal du finne ut noe nytt da..."</p>	<p>Den oppgaven som krevde mest tid og energi (obligatorisk arbeidskrav) var det jeg lærte mest av.</p> <p>"Jeg hadde aldri begynt hvis jeg hadde visst at det var så mye data, men i ettertid synes jeg det har vært positivt".</p> <p>Respondentene uttrykte enstemmig at de lærte mest av de personlige diskusjonene, men nettdiskusjon var det god (best?) arbeidskrav</p> <p>"Man må tvinges til å bruke det litt mer"</p> <p>"Brukt på en annen måte er det sikkert et kjempegodt hjelpemiddel – hvis en var tvungen"</p> <p>Voksne, middelaldrende (damer) må presses til å ta i bruk CSCL.</p>

¹⁰ Fronter og Classfronter brukes synonymt

Hvilke begrunnelser hadde studentene for sitt valg om å ta i bruk CSCL?	
Lydighet er en dyd - særlig for middelaldrende damer.... "Vi trodde det var et ønske fra skolen og regna med at det var forventet av oss". "Vi gjorde det fordi det var forventet av oss" "Vi var mange snille, flinke damer som gjør det" [her; som forventes].	Det bare ble sånn... "Vi hadde ingen diskusjon på det i det hele tatt. Det bare ble sånn". Å diskutere om Fronter skulle tas i bruk var ikke noe respondentene var inne på å diskutere i det hele tatt. "Den tanken var vi ikke inne på i det hele tatt".

I den videre fremstillingen vil jeg først presentere funn fra det ene forskningsspørsmålet og drøfte disse (Hvilke samarbeidsaktiviteter fant sted i henholdsvis nettstøttet samarbeid og samarbeid i personlige møter?). Deretter presenteres funn fra det andre forskningsspørsmålet (Hvilke begrunnelser hadde studentene for sitt valg om å ta i bruk CSCL?).

4.2.1 Hvilke samarbeidsaktiviteter fant sted i nettstøttet samarbeid og samarbeid i personlige møter?

Det ene forskningsspørsmålet som jeg hadde jeg interesse av å finne ut av var hvilke samarbeidsaktiviteter som fant sted på de to ulike samarbeidsarenaene (personlige møter og CSCL). Svaret på dette kan grovt gis som følger; samarbeidet fant i hovedsak sted i de personlige møtene. Classfronter ble kun brukt til å utveksle ferdige dokumenter før og etter de personlige møtene. Etter hvert gikk de for øvrig over til å bruke e-mail. Chat eller diskusjonsforum ble ikke tatt i bruk. Disse resultatene stemte med de oppfatninger jeg på forhånd hadde gjort meg; at studentene etter min vurdering i svært liten grad tok læringssystemet i bruk. Funnene viste for øvrig at studentene faktisk hadde benyttet læringssystemen *mindre* grad enn jeg hadde oppfattet. Til tross for at de hadde fulltidsarbeid ved siden av studiet (som riktig nok var organisert som deltidsstudium), turnusarbeid og geografisk avstander til hverandre (1 – 2 timers bilkjøring) valgte studentene likevel å møtes fysisk når de skulle jobbe med sine fordypningsoppgaver. Det ble derfor i tillegg nødvendig for meg å søke etter begrunnelsene for at Classfronter ble valgt bort til fordel for de personlige møtene.

4.2.2 Hvilke samarbeidsaktiviteter fant sted i Classfronter?

Mine funn viser 2 hovedaktiviteter som fant sted i Classfronter;

- Utveksling av informasjon
- Forsøk på å skrive i fellesdokument

Utveksling av informasjon

Av svarene fremkom det at Classfronter først og fremst ble brukt til å dele informasjon med hverandre – og til veileder (før veiledningstimene). Dette ble gjort ved at deltakerne lastet dokumenter opp i Classfronter. Materialet ble nærmere diskutert når gruppene møttes fysisk. Etter hvert gikk gruppene for øvrig over til e-mail.

- *"Informasjon (dokumenter) ble lagt inn før og etter gruppemøter. Vi brukte også Fronter til å legge inn dokumenter til veiledning"*
- *"Vi fordelte oppgavene. Du tar det og du tar det. Så la vi det vi hadde skrevet ut i Fronter".*
- *"Vi brukte Fronter for å legge ut stoff som vi kunne diskutere når vi møttes, men etter hvert gikk vi over til mail"*
- *"Vi kunne like godt ha truffet hverandre og byttet kopier"*

Tolkning ut fra selvforståelse

Studentene valgte innledningsvis å utveksle dokumenter i Fronter. Den informasjonen som ble utvekslet ble ikke gjort til gjenstand for diskusjon i Fronter (for eksempel i diskusjonsforumet eller i chat). Innholdet i det distribuerte materialet ble imidlertid diskutert når de senere møttes fysisk (studentene seg imellom eller studenter sammen med veileder). Begrunnelsene for at de etter hvert gikk over til e-mail var at det var like greit.

Tolkning ut fra common-sense

Distribusjon av informasjon er *en* av mulighetene som ligger i Classfronter. Dette kan betraktes som en nødvendig betingelse for det videre samarbeidet. Sånn sett en viktig aktivitet for det videre samarbeidet. *Hva* som skulle legges ut ble diskutert på forhånd ("*du tar det og du tar det*") og innholdet i det som var lagt ut ble diskutert når de senere skulle møtes. At de etter hvert gikk over til e-mail er med denne bakgrunnen forståelig. Et dokument som sendes som vedlegg til e-mail vil gi samme resultat; distribusjon av informasjon. Fordelen ved å legge dokumentene i Classfronter vil for øvrig være at der vil dokumentene arkiveres i et felles gruppearkiv som er tilgjengelig og de samarbeidende deltakerne. Respondentene kommentert ikke selv denne forskjellen.

Tolkning ut fra aktuell teori

Nettstøttet samarbeid kan foregå på ulike måter. Forskjellen ligger i hvordan arbeidsoppgavene fordeles og i hvilken grad deltakerne engasjerer seg mot den felles oppgaven. Et samarbeid der oppgavene er atskilte og oppdelte kan benevnes som

kooperativt samarbeid, mens et samarbeid der deltakerne mer gjensidig involverer seg i hverandres oppgaver benevnes som kollaborativt samarbeid (Dillenbourg, 1999). Et nærliggende begrep til kooperativt samarbeid benevner Birch som *funksjonsoppdelt samarbeid* (Birch, 2003). Han hevder at den form for samarbeid ikke involverer den enkelte student i særlig høy grad, men at dette samarbeidet går ut på å fordele oppgavene mellom gruppens medlemmer og deretter sette besvarelsen sammen til et samlet resultat. Ut fra de svarene som respondentene ga, er det grunnlag for å hevde at deres samarbeid i Classfronter bar preg av å være et kooperativt og funksjonsoppdelt samarbeid.

Forsøk på å skrive i fellesdokument

Under intervjuet kom respondentene flere ganger inn på den såkalte "fellesdokumentfunksjonen" i Classfronter. Som et verktøy for samarbeid skal det være mulig for de aktuelle deltakerne å skrive sammen på et felles dokument, ved at dette deles inn i ulike avsnitt. Arbeider de i samtid, skriver de på hvert sitt avsnitt. Arbeider de asynkront, har alle muligheter til å redigere eller gjøre tilføyelser i dokumentets ulike avsnitt. Dette hadde studentene gjort forsøk på, uten å lykkes;

- *"Vi forsøkte å skrive på fellesdokument, men fikk vi aldri til. Fikk ikke lagra. Da gadd vi ikke det mer. Vi spurte heller ikke noen om å hjelpe oss, men fant noe annet som fungerte i stedet for å bruke masse energi på å finne ut noe nytt".*
- *"Det kan hende vi hadde fortsatt med det hvis teksten hadde blitt igjen" [lagret].*

Tolkning ut fra selvforståelse

Fellesdokumentet var et samarbeidsverktøy studentene ønsket å ta i bruk i forbindelse med sitt arbeid. Alle respondentene hadde gjort forsøk med dette, men ingen hadde fått det til. Problemene var knyttet til lagring når man foretok endringer i dokumentet. Når dette ikke fungerte, valgte de å ikke utforske problemet nærmere verken i form av å bruke energi på selv å løse dette, eller søke hjelp fra andre. Det er heller ikke sikkert de ville fortsatt med å bruke fellesdokumentet dersom det hadde fungert.

Tolkning ut fra common-sense

De fleste har erfart den frustrasjon som oppstår når teknologien svikter i forbindelse med lagring av skrivearbeid. Det er både tid- og energikrevende. Dersom man skal søke hjelp til å løse problemet, går det enda mer tid. I tillegg er det usikkert om det er hjelp å få. Da ville den tiden i verste fall være bortkastet. I slike tilfeller er det forståelig at man søker "minste motstands vei". I dette tilfellet ble resultat at studentene ga opp og fant andre løsninger (for eksempel å bruke telefon). "Andre løsninger" betydde neppe at de fant et tilsvarende hjelpeverktøy. For øvrig ser det ut som om det skal *svært lite*

motstand til (her; teknologiske problemer) før studentene gir opp!! Det kunne jo vært et forsøk verdt å kontakte ansvarlig lærer. Dette kan forklares med mangelfull motivasjon. De ga også selv uttrykk at det ikke var sikkert de ville fortsatt *uansett*. Dette kan derfor forstås til hen at studentene vurderte dette som passende anledning til å slutt å bruke Classfronter.

Tolkning ut fra aktuell teori

Problemer av denne typen kan synes å være et ignorert problem. Det er en forutsetning at man til en viss grad behersker teknologien for i det hele tatt å kunne betrakte den som et verktøy. Både opplæring i forkant og brukerstøtte underveis synes å være nødvendig for at studentene skal lykkes i nettstøttet samarbeid. Sannsynligvis avgjørende. Dillenbourg viser til tre ulike disipliner eller vitenskaper som nettstøttet læring bygger på, nemlig *psykologi*, *utdanning* og *computervitenskap* (Dillenbourg, 1999). Den beskrevne problematikken synes å høre inn under alle disse kategorier.

4.2.3 Hvorfor ble Classfronter valgt bort til fordel for personlige møter?

Mine funn viser 4 hovedforklaringer fra studentene på dette;

- For å *drøfte* må man være fysisk tilstede
- "Det er letter å sin noe når en kan snakke" – skriftlig kommunikasjon er for krevende
- Fordypningsarbeid og bruk av data betraktes som to konkurrerende aktiviteter
- For å ta i bruk CSCL må studenten tvinges eller presses til det

For å drøfte må man være fysisk tilstede

Tolkning ut fra selvforståelse

I mitt datamateriale var det bred enighet blant respondentene om at det var en forutsetning med fysisk tilstedeværelse for å *drøfte* og *diskutere* innhold i oppgaven. Det selvfølgelig i dette ble understreket en rekke ganger i løpet av intervjuet. Følgende utsagn understøtter disse synspunktene:

- "*I de personlige møtene diskuterte vi innholdet i det vi hadde skrevet. Det er noe med å se hverandre i øya*"
- "*Når vi kom til drøftingsdelen i oppgaven dro vi på fjellet i 4 dager. Når vi skulle dypere ned i materien og diskutere og drøfte, da var vi ferdige med Fronter*"
- "*Hvis vi fant det nyttig å bruk Classfronter så brukte vi det, til utveksling av informasjon, men innholdet i det vi hadde skrevet diskuterte vi i de personlige møtene*"

Som ett alternativ for en av gruppene (som riktignok kun bestod av 2 studenter) ble telefon tatt i bruk; *"Vi brukte telefon mye og vi"*. Dette ble "korrigert" med at det var mulig fordi gruppa kun bestod av 2 studenter. Underforstått; med en større gruppe ville den løsningen vært uaktuell.

Tolkning ut fra common-sense

De holdninger til samarbeid som respondenten ga uttrykk for, tror jeg er allment utbredt. Studentsamarbeid via personlige møter er det vi har erfaring med. Virtuelt samarbeid er fortsatt fremmed for mange. I den grad respondentene valgte andre samarbeidsformer, ble det telefon og e-mail. Dette er også samarbeidsformer som for de fleste er bedre kjent enn konferansesystemer og chat. Dette kan være et uttrykk for at *man velger det som er kjent framfor det som er ukjent*.

Det kan også være vanskelig å "se" de lærings- og samarbeidsmulighetene som ligger i et LMS-program. En av mine kollegaer stilte spørsmål til hva vi skulle med et LMS-program når vi hadde intranett. For meg er det et spørsmål som uttrykker manglende forståelse for de kommunikasjons-, lærings- og samarbeidsmulighetene som ligger i slike programmer. Web-publisering av studentmateriale (slik det her var siktet til ved å legge informasjon til studentene på intranett) gir ikke disse interaktive mulighetene. De interaktive mulighetene åpner nettopp for at deltakerne kan diskutere og drøfte i ulike konferansesystemer. Når respondentene uttrykker at personlige møter ikke kan erstattes med nettstøttet samarbeid har de selvfølgelig rett i det. Utfordringen er å finne ut *hva slags samarbeid som egner seg hvor!*

Læring og samarbeid er tradisjonelt forbundet med aktiviteter som foregår i samtid og fysisk tilstedeværelse (for eksempel i undervisnings- eller grupperom). Det uttrykkes stor skepsis til at disse aktivitetene skal flyttes ut av skolens bygninger og medieres via computere.

Tolkning ut fra aktuell teori

Vi finner støtte for respondentenes opplevelser i CSCL-litteraturen. Det som på den ene siden trekkes fram som *fordeler* når det gjelder CSCL (fleksibilitet for tid og rom, computermediert, skriftlig, tid for refleksjon osv.) betraktes også som *ulempene* ved denne samarbeidsformen. Det er dokumentert at meningsforhandlinger kan være vanskelig å få til via computermediert kommunikasjon (Rattleff, 2003). Videre er det problemer knyttet til mangel på visuell informasjon i den skriftlige kommunikasjonen. Dette bidrar blant annet til distanse mellom deltakerne (Mätikalto et al., 2001). Rochelle & Pea viser videre til at det synes å være lettere passivt å lese informasjon enn aktivt

skape i computermediert kommunikasjon (Roschelle and Pea, 1999). Lignende funn bekreftes av blant annet av Fjuk & Dirckinck-Holmfeld. De påpeker blant annet at kollektive handlinger som idemyldring og forhandlinger er krevende å utføre gjennom computermediert kommunikasjon (Fjuk and Dirckinck-Holmfeld, 1997).

Mine funn stemmer således på mange måter godt med noe av den teorien jeg har presentert tidligere i oppgaven.

"Det er lettere å si noe når en kan snakke" – å "snakke" skriftlig er en tungvint kommunikasjonsform

Respondentene ga samlet uttrykk for at nettstøttet samarbeid generelt er en krevende samarbeidsform. Dette ble særlig begrunnet ut fra at dette samarbeidet baseres på en skriftlig kommunikasjonsform. Som en av respondentene så illustrerende uttrykte det; *"Det er lettere å si noe når en kan snakke"!* En annen sa: *"Når du ikke har vedkommende foran deg, kan ikke ting oppklares underveis [umiddelbart]. På den måten blir det liksom litt mer tungvint. Da kan det jo gå et døgn før alle har oppfattet hva du mente – og så har du mistet tråden selv".*

Videre ga respondentene uttrykk for at kommunikasjonsformen forutsetter en tydelig og klar formidling av budskapet. Også dette var det generell enighet om i gruppa.

- *"Kommunikasjon på nett betinger en veldig klar, skriftlig kommunikasjonsevne"*
- *"Når du sitter sånn [fysisk sammen] kan du slenge ut meninger, men skal du skrive det ned så blir det så alvorlig med en gang. Du må gjøre det så ordentlig"*
- *"Skriftlig kommunikasjon forutsetter at man uttrykker seg så andre forstår det man mener".*

Disse påstandene ble for øvrig modifisert: *"Ungdommen klarer å skrive i halvsetninger og har et annet forhold til det å uttrykke seg skriftlig i chat og SMS. Jeg tror de kommer til å bruke Fronter på en helt annen måte".*

Tolkning ut fra selvforståelse

Funnene viser klart at respondentene opplever et samarbeid basert på skriftlig kommunikasjon som både tungvint og vanskelig. Det tungvinte begrunnes hovedsakelig ut fra at det er tidkrevende. Det vanskelige forklares med at den skriftlige kommunikasjonen krever at man uttrykker seg klart og tydelig (her sammenlignet med muntlige kommunikasjon). Problemet som de selv opplever med denne kommunikasjonen, forklarer respondentene blant annet som et aldersbetinget fenomen.

Tolkning ut fra common-sense

At det er lettere å snakke enn å skrive virker opplagt. I hvert fall begrunnet ut fra tidsbruken. At skriftlig kommunikasjon har en tendens til å være mer tydelig enn muntlig, er vel også en generell oppfatning. Nettopp fordi vi ikke kan komme med umiddelbare tilbakemeldinger, er det rimelig at man i større grad enn i det muntlige språket forsøker å uttrykke seg klart og tydelig. Sånn sett er det forståelig at respondentene vurderer den skriftlige kommunikasjonsformen som mer krevende enn den muntlige. Å snakke er noe vi lærer før vi lærer å skrive og muntlig kommunikasjon er noe som langt flere mennesker behersker enn skriftlig kommunikasjon (sett i et globalt perspektiv).

Så kan dette nyanseres noe. I det "elektroniske skriftspråket", slik det for eksempel brukes i chat, SMS og e-mail benyttes en annen ortografi og setningsoppbygging enn i det tradisjonelle skriftspråket. Dette innebærer forenklinger og forkortinger som gjør det mindre tidkrevende å skrive. Dette er særlig en ferdighet yngre mennesker har tilegnet seg.

Når respondentene trekker fram det tungvinte ved computermediert kommunikasjon, behøver ikke det utelukkende forstås som noe negativt. Det tungvinte kan minst relateres opp mot tre aktuelle faktorer; tidsbruk, læringsutbytte og resultater (her; oppgaven). Når man skriver får man bedre tid til å formulere seg – både for seg selv og for andre. Respondentene gir uttrykk for en form for "uro" over at man i skriftlig kommunikasjon ikke får anledning til umiddelbart å korrigere det som er "sagt", men nettopp i denne "langsomme tiden" ligger noen muligheter for tankeutvikling. Og den "langsomme tiden" er verdifull for den som tenker.

Det er også interessant å merke seg at mye tidsbruk brukes som et argument *mot* nettstøttet samarbeid, mens denne tidsbruken ikke diskuteres på samme måte når det gjelder personlig møter. Når en gruppe reiser 4 dager på hytta for å jobbe sammen eller møtes ukentlig og bruker 5 timer møte (inkludert reisevei) bør også den tidsbruken vurderes.

Tolkning ut fra aktuell teori

Disse funnene berører flere områder fra den presenterte teorien, blant annet samarbeidsdimensjonen ved konstruksjon av kunnskap, tenkeskriving som et middel for læring og prosjektideen der samarbeid og utvikling av felles forståelse og kunnskap spiller en sentral rolle.

Innenfor et sosiokulturelt læringssyn legges det avgjørende vekt på at kunnskapen blir konstruert gjennom samhandling og i en kontekst. Samarbeid og interaksjon blir ikke bare sett på som en positiv ressurs, men som en helt grunnleggende og nødvendig forutsetning for at læring skal skje (Dysthe, 2001). Dette i motsetning til et mer tradisjonelt syn på læring der fokus for læring rettes mot det enkelte individ uten å se dette i sammenheng med læringsomgivelsene (Dreier, 1999). Sammenhengen mellom samarbeid og læring er således et grunnleggende utgangspunkt for i det hele tatt å forstå det læringspotensialet som ligger i nettstøttet samarbeid. At formen virker tungvint behøver ikke være det samme som at den ikke gir læring. Noen vil hevde snarere tvert imot. Det er hevet over tvil at "det lettere å snakke når en skal si noe", men det betyr ikke at det mest lettvinne er det som gir best læringsutbyttet.

Tenkeskriving er, i følge Dysthe, den form for skriving som i særlig grad skal hjelpe personen til å finne frem tanker, klargjøre, utvikle og strukturere dem (Dysthe et al., 2000). Når respondentene stiller store krav til formulering i den skriftlige dialogen, ser det ut som om studentene pålegger seg de samme krav som stilles til presentasjonsskriving (ibid). Når noe skal diskuteres via computeren, vil det være mer naturlig å legge vekt på en kommunikasjonsform som befinner seg et sted mellom tenkeskriving og presentasjonsskriving. Det vil gi de nødvendige forutsetningene for *felles kunnskapskonstruksjon* slik at ikke de ulike gruppemedlemmene skal komme i utakt med hverandre i denne prosessen. Også her viser mine funn at studenter er lite fortrolige med denne samarbeidsformen, og at deres høye forventninger til velformulerende innlegg blir et hinder i læringsprosessen.

Fordypningsarbeid eller data – to konkurrerende aktiviteter...

Under intervjuet framkom det flere utsagn som tyder på at studentene opplever databruk som en konkurrerende aktivitet til det faglige arbeidet som knyttes til fordypningsoppgaven. "Databruk" betydde i denne sammenhengen bruk av Classfronter;

- *"Det er noe med det at du går på skolen og skal lære det du skal [fag] og så skal du lære data"* [Classfronter]
- *"Vi måtte drive med det vi skulle drive med"* [inneforstått; fordypningsarbeid]
- *"Å skrive i Fronter var i annen rekke. Det var innholdet i oppgava som var det viktigste"*

En tilbakevendende episode under intervjuet var de problemene som var knyttet til å jobbe i fellesdokumentet (nærmere beskrevet på s.32) Dette hadde skapt store frustrasjoner! *"Hvor du driver som hardest inn i lesing og skriving og så skal du finne ut noe nytt da..."*

Tolkning ut fra selvforståelse

Disse funnene tyder på at de respondentene skiller mellom de aktiviteter som knytter seg til arbeidet med selve fordypningsoppgaven og de aktiviteter som er knyttet til bruk av Classfronter. Respondentene gir også tydelig uttrykk for å prioritere aktiviteter knyttet direkte til oppgaveskriving og fordypningsarbeid framfor å bruke Classfronter. Classfronter fikk komme i annen rekke. Det var *innholdet i oppgava* som var det viktigste! Her så de ikke selv noen direkte sammenheng.

Tolkning ut fra common-sense

Å oppdage et LMS-program som et hjelpemiddel og verktøy for læring og samarbeid er ikke nødvendigvis noen selvfølge. De svar som respondentene ga, tyder på at studentene ikke oppdaget at Classfronter kunne brukes for å *understøtte* samarbeidet. *"Å skrive i Fronter var i annen rekke. Det var innholdet i oppgava som var det viktigste"*. Dette utsagnet tyder på at det å skrive i Fronter ikke ble betraktet som et hjelpemiddel for å jobbe med innholdet i oppgava.

Tolkning ut fra aktuell teori

Problemene som knytter seg til *oppdagelsen av* et nettstøttet læringssystem som et verktøy for læring og samarbeid synes å være et problem. En ting er at kan pedagogen har "sett lyset" i forhold til de muligheter som slike program innehar, en annen ting er at studentene skal se det. Min erfaring er at dette "går ikke av seg selv". Studentene må selv erfare at dette kan være nyttig og disse erfaringene er det pedagogen som må sørge for at studentene gjør. Problemene som her er beskrevet gir særlige utfordringer til det å designe læringsomgivelsene for nettstøttet samarbeid og læring. Å ta i bruk ulike LMS-program gir spesielle utfordringer for slike tilrettelegginger. Det er det unike, det spesielle og det særegne ved denne læringsformen som det må designes for. Dette innebærer blant annet at deltakerne får god tid (til å lese, reflektere, skrive) og dermed kan forandre sine argumenter og kommentarer *før* de svarer på et spørsmål eller deler kunnskap med hverandre (Dirckinck-Holmfeld, 2002). Videre innehar CSCL muligheter for fleksibilitet for tid og sted. Det er også praktisk at man kan dele informasjon og arbeidspapirer med hverandre og skrive videre på hverandres arbeidspapirer. CSCL rommer et potensial, men det er en rekke forutsetninger som skal oppfylles for at denne læringen faktisk kan bidra til positiv utvikling (ibid). Mine funn viser at dette ikke uten videre fungerer automatisk selv om studentene får tilgang til å benytte et nettstøttet læringsprogram. Pedagogen har et ansvar for å vise studentene *hvordan dette verktøyet kan brukes*.

Nødvendighet av tvang i forbindelse med CSCL!

En av forklaringene på at Classfronter i liten grad ble benyttet, var at dette var en frivillig sak. *"Man må tvinges til å bruke det"*. Denne uttalelsen var det full enighet om i gruppa. En av tilføyelsene var; *"Brukt på en annen måte er det sikkert et kjempegodt hjelpemiddel – hvis en var tvungen"*

På oppfølgingsspørsmål fra meg om at de virkelig mener at studenter må tvinges til dette, diskuterte de seg fram til en enighet om at det i hvert fall gjaldt for dem; nemlig voksne, middelaldrende kvinner.

- *"Voksne, middelaldrende [kvinner] må presses til å ta i bruk CSCL"*.
- *"Jeg hadde aldri begynt hvis jeg hadde visst at det var så mye data, men i ettertid synes jeg det har vært positivt"*.

Den siste uttalelsen kom fra en av respondentene som ikke hadde noen som helst erfaring med data før hun ble student ved videreutdanningen. Hun beskrev sin egen oppøving av dataferdigheter som svært krevende, angstfylt og vondt mens det pågikk, men i ettertid var hun svært takknemlig for at hun hadde blitt tvunget gjennom denne læreprosessen; *"Jeg hadde mye angst den tida"¹¹. Nå begynner jeg å glemme det som var vondt. Samtidig likte jeg det egentlig. Det var sikkert for at jeg klarte å mestre noe jeg aldri hadde gjort før"*.

Tolkning ut fra selvforståelse

Respondentene gir enstemmig uttrykk for at de må tvinges til CSCL dersom de skal tas dette i bruk. Om ikke annet, så i hvert fall presses hardt. Dette var et tilbakevendende tema flere ganger under intervjuet.

Tolkning ut fra common-sense

I løpet av den diskusjonen som her utspant seg rundt dette temaet, opplevde jeg flere motsigelser. Tidligere har jeg beskrevet at de hadde problemer med å se sammenhengen mellom det de skulle lære (fag) – og bruk av data. Nå kom det mange utsagn som viste at de opplevde bruk av som svært nyttig i forbindelse med studiene. *"Den oppgaven som krevde mest tid og energi var det jeg lærte mest av"* [her henviser de til arbeidskravet som er beskrevet i vedlegg 4]. Dette arbeidskravet var et obligatorisk arbeidskrav som var gitt før arbeidet med fordypningsoppgaven startet opp. Dette arbeidskravet var blant annet ment som en opplæring i Classfronters diskusjonsforum (skrive og lese innlegg) som en forberedelse for fordypningsarbeidet. Alle studentene bestod arbeidskravet, og alle studentene skrev langt flere innlegg enn det som var forventet og formulert som et minstekrav. I denne sammenhengen synes det å være et viktig poeng at arbeidskravet var obligatorisk (= tvang). Likevel tok de altså ikke diskusjonsforumet i bruk når de

¹¹ "Den tida" referer seg til den tiden studentene jobbet med et obligatorisk arbeidskrav (beskrevet i vedlegg 4)

jobbet med fordypningsoppgavene. Dette begrunner de selv med at denne gangen var det ikke noe krav.

Tolkning ut fra aktuell teori

I forhold til den teorien jeg har brukt i forbindelse med mitt prosjekt, er dette fenomenet ikke beskrevet. Jeg kan heller ikke si at det har vært berørt i det hele tatt i forhold til den CSCL-litteratur jeg har lest i forbindelse med masterstudiet. Denne tolkningen foretar jeg derfor ut fra mange års erfaring som lærer innen høyere utdanning. Et viktig prinsipp innen høyere utdanning at studentene selv skal ta *ansvar for egen læring*. Kommer man ikke gjennom læringsforløpet eller ikke oppnår studiets mål, blir studentene på sett og vis selv ansvarliggjort for dette. Å være student er en frivillig sak og man er selv ansvarlig for gjennomføring av studiet. Det skal for øvrig tilføyes at i en del studieforløp legges det inn obligatoriske arbeidskrav eller passeringsoppgaver som nettopp har til hensikt å "tvinge" studentene gjennom et studieforløp. Dette er kanskje først og fremst for å selektere de som synes å være lite motivert eller ikke tar studiene alvorlig. En annen begrunnelse kan være at tvangen blir et brukt for å presse studentene til å gjøre oppdagelser de ikke frivillig ville oppsøke. Videre kan det være grunner til å innføre et visst press fordi jevnt arbeid ofte gir god læring.

Mine respondenter hadde selv erfart at de ble påtvunget et arbeidskrav som de i ettertid vurderte som svært lærerikt. Hadde det arbeidskravet vært frivillig, har jeg rimelig god grunn til å anta at det ikke ville vært mange som hadde gjennomført det. Og i den grad noen hadde gjort det, vil jeg tro det eventuelt var de som allerede hadde visse IKT-ferdigheter fra før.

4.2.2 Hvilke begrunnelser hadde studentene for sitt valg om å ta i bruk CSCL?

I mitt andre forskningsspørsmål hadde jeg interesse av å finne ut hvilke begrunnelser studentene hadde for å velge å ta Classfronter i bruk. Det var ikke fordypningsgruppene i det aktuelle studentkullet som brukte Classfronter. Funnene tyder på at studentene i liten grad diskuterte dette med hverandre på forhånd. Årsaken til dette var for studentene åpenbar; de trodde at det var forventet av dem!

Respondentene ga 2 hovedforklaringer på dette;

- Lydighet er en dyd – særlig for middelaldrende damer
- Det bare ble sånn

Lydighet er en dyd – særlig for middelaldrende damer

Da jeg innledningsvis kom til introduksjonen av forskningsspørsmål 2, ble jeg spontant avbrutt av en av respondentene med følgende kommentar; *"Hadde vi noe valg på det a"?* Da jeg så senere under intervjuet kom tilbake til dette spørsmålet, fikk jeg blant annet følgende svar:

- *"Vi trodde det var et ønske fra skolen og regna med at det var forventet av oss".*
- *"Vi gjorde det fordi det var forventet av oss"*
- *"Vi regna at med at dette var et ønske fra dere. Det lå liksom i korta"*

På mitt oppfølgingsspørsmål om de alltid gjør det som forventes, fikk jeg følgende svar; *"Vi var mange snille, flinke damer som gjør det"* [som forventes]. Dette utsagnet vakte latter i gruppa.

Tolkning ut fra selvforståelse

Mitt spørsmål om hvilke begrunnelser de hadde for i det hele tatt å ta i bruk Classfronter i forbindelse med fordypningsarbeidene, vakte spontant stor forundring og forbauselse. Det var åpenbart en enstemmig oppfatning blant respondentene om at skolen (dvs. lærerne) hadde uttrykt en klar forventning om at Classfronter skulle tas i bruk i forbindelse med forypningsarbeidet. Alle utsagnene gir klart uttrykk for at dette var en felles oppfatning blant respondentene.

Tolkning ut fra common-sense

At studenter "blindt" følger opp det som skole og lærer forventer av dem er ingen selvfølge. Som lærer erfarer jeg på ingen måte at studenter bestandig følger mine oppfordringer. Kan det tenkes at dette har noe med respondentgruppas sammensetning å gjøre? Problemet med den type lydighet er for øvrig at man gjør ting bare fordi det er forventet og ikke fordi man selv ser nytteverdien i det. Det synes jeg de øvrige funnene viser. Respondentene brukte jo læringsprogrammet lite, og så også i liten grad nytteverdien ved det.

Lydighet må ikke forstås utelukkende positivt. Å innfri forventninger uten aktivt å ta stilling til hvorfor bidro ikke til at de brukte Classfronter som et samarbeids- og læringsverktøy.

Tolkning ut fra aktuell teori

Ulike beslutningsprosesser skiller seg fra hverandre blant annet ut fra grad av rasjonale bak beslutningene (Greve, 1995). Hvorvidt det er rasjonelt å innfri forventninger vil jo være et spørsmål som må knyttes opp mot forventningene. Flere funn i min undersøkelse viser at respondentene ikke fant det fornuftige i å bruke Classfronter. Når de like vel som

"et halvhjertet forsøk" følger opp forventningene, er dette ikke en beslutning som er rasjonelt begrunnet. Beslutningen var allerede tatt for dem, slik de opplevde det.

Aktuell organisasjonsteori viser et klart skille mellom hvordan beslutninger *burde* tas og hvordan de *faktisk* tas. Det synes å være en utbredt forestilling om at menneskelig handling er resultatet av menneskelige beslutninger og at disse beslutningene er bevisste, konsekvensstyrte handlinger. I virkelighet viser det seg derimot at det finnes utallige måter, som faktisk beslutningsatferd avviker fra en slik forestillingsramme (ibid). Mine funn tyder på at studentenes begrunnelser ikke var spesielt rasjonelt begrunnet. I den grad betingelser for rasjonalitet er oppfylt, knyttes det gjerne til relativt enkle beslutninger (March, 1995). Til tross for at valget om å ta i bruk Classfronter kan synes relativt enkelt, tyder det likevel ikke på at dette var resultater av en rasjonell beslutning.

Det bare ble sånn

Når respondentene ble bedt om å beskrive hvordan gruppene hadde kommet fram til å ta Classfronter i bruk i forbindelse med fordypningsarbeidet var utsagnene enstemmige og klare;

- *"Vi hadde ingen diskusjon på det i det hele tatt. Det bare ble sånn".*
- *" Den tanken var vi ikke inne på i det hele tatt".*
- *"Det var nok ikke noe bevisst valg. Det ble bare sånn"*

Tolkning ut fra selvforståelse

Respondentene gir klart uttrykk for at deres "beslutning" ikke var resultat av noe bevisst valg når det kom til stykket, men heller et tilfeldig resultat. At *"det bare ble som det ble"* er uttrykk for at studentene ikke hadde gjort noe bevisst for at utfallet ble som det ble. Dette stiller de seg på sett og vis utenfor.

Tolkning ut fra common-sense

" Det som skjer, det skjer. Jeg kan ikke si deg mer!!" er refreng i en kjent, norsk slager. Dette er en slik innstilling bærer preg av et skjebnesvangert syn på livet. Mer avgrenset bærer en slik innstilling til konkrete hendelser preg av et skjebnesvangert syn på de konkrete hendelser. At ting "bare skjer", betyr at jeg selv ikke har noen innvirkning på det som skjer, og sånn sett ikke kan stilles til ansvar for det som eventuelt inntreffer. En slik innstilling kan med andre ord forstås som en ansvarsfraskrivning. En opplevelse av at ting "bare skjer" betyr at man selv ikke har innflytelse for det som skjedde. Dette kan for øvrig også være et uttrykk for underdanighet mot autoriteter. Respondentenes utsagn kan tolkes dit hen at deres valg ikke var noe valg, men resultat av tilfeldigheter!

Tolkning ut fra teori

Greve hevder at en tankegang som viser seg å være utrolig levedyktig er forestillingen om at menneskelig handling er resultatet av menneskelige beslutninger og at disse beslutningene er bevisste, konsekvensstyrte handlinger (Greve, 1995). I dette ligger det underforstått; så enkelt er det ikke. En motsats til rasjonelle beslutningsteorier er teorier som forklarer beslutninger som mer tilfeldige resultater av flere hendelser som oppstår mer eller mindre tilfeldig på samme tid. Den mest kjente beslutningsmodellen i denne kategorien er søppelbøttemodellen eller "The Garbage Can Modell" (Greve, 1995, March, 1995). Søppelbøttemodellen beskriver at beslutningsprosessen betraktes som et tilfeldig resultat av flere hendelser. Innenfor denne beslutningsprosessen foregår ingen utredninger eller begrunnede vurderinger, men "beslutningen" er resultatet av at deltakerne oppdager problemer og løsninger uavhengig av hverandre (ibid). Å bruke begrepet "beslutninger" i tilknytning til denne modellen kan synes noe søkt. Tilfeldigheter er etter min vurdering mer dekkende. Ut fra disse forklaringene mener jeg det er godt grunnlag for å forstå studentenes "beslutning" om å ta Classfronter i bruk som et tilfeldig resultat oppstått slik søppelbøttemodellen beskriver beslutningsprosesser.

4.3 Sammenfatning av funnene

På bakgrunn av de funnene jeg her har presentert vil jeg til slutt forsøke å tolke funnene ut fra en helhetsforståelse.

Nyttig, interessant og lærerikt

Gjennom mitt fokusgruppeintervju fikk jeg et tydelig inntrykk av at alle respondentene opplevde at bruken av Classfronter hadde vært både nyttig, interessant og lærerikt samtidig som de bekreftet at de i liten grad hadde benyttet læringsplattformen i forbindelse med sine fordypningsoppgaver. I dette ligger en diskrepans som jeg ønsker å utdype nærmere.

Det var ingen som ga uttrykk for at Classfronter hadde vært noe form for lærings- eller samarbeidsverktøy i forbindelse med fordypningsarbeidet. Når studentene samtidig gir klart uttrykk for at bruk av Classfronter generelt har vært både nyttig, lærerikt og interessant tror jeg dette må forklares med at en obligatorisk innføring av Classfronter i forbindelse med dette videreutdanningsstudiet ble en anledning for studentene til "å lære seg data". I denne sammenhengen betydde "å lære seg data", bruk av tekstbehandling, e-mail, internett og det konkrete nettprogrammet Classfronter. Kun en av de tre respondentene var før studieoppstart fortrolig med å IKT-bruk. En av respondentene hadde aldri "tatt i en datamaskin", og de to andre hadde kun benyttet IKT i svært beskjeden grad. Når respondentene samstemt gir uttrykk for at dette er noe skolen

absolutt bør fortsette med, om de så må tvinge studentene til det, oppfatter jeg at de i ettertid vurderer læringsutbyttet som både nyttig og relevant. Mye tyder på at den tilsiktede effekten med Classfronter som et lærings- og samarbeidsverktøy ikke ble oppnådd. Derimot oppnådde respondentene en dyktighet i å anvende IKT generelt som de i ettertid vurderer som både nyttig og viktig for sin egen del, og som de også mener er kompetanse som kommende studenter bør tvinges til å opparbeide seg.

Respondentene ga uttrykk for at de fikk vesentlig mer kunnskap om og ferdigheter i IKT i løpet av studiet enn de hadde da de begynte. Dette tyder på at de beveget seg fra uerfarne mot mer kyndige brukere av IKT.

Nettstøttet samarbeid og samarbeid i personlig møter er forskjellige former for samarbeid!

På den ene siden konkluderer respondentene selv med at de på mange måter like gjerne kunne brukt e-mail. Den måten de benyttet Classfronter på i forbindelse med sine fordypningsoppgaver var hovedsakelig å laste opp dokumenter før og etter personlige møter. Tidlig i arbeidsfasen hadde de forsøkt å skrive på et fellesdokument, men problemer med å lagre endringer i disse dokumentene gjorde at de fort ga opp dette. I stedet for å laste opp dokumenter i Classfronter, valgte de etter hvert heller å utveksle dokumenter som vedlegg på e-mail. De benyttet også telefon en del. Den viktige samarbeidsarenaen var for øvrig de personlige møtene. Den tidsbruken som gikk med til personlige møter var det ingen av respondentene som stilte seg kritiske til. Her var det en klar oppfatning at det "*å bruke masse tid er noe en må regne med når man går på skolen*". Derimot ble respondentenes vurdering av tidsbruk brukt som et argument *mot* å bruke CSCL. Tidsbruken vurderes med andre ord ulikt når det gjelder de to samarbeidsarenaene. Å reise 4 dager på fjellet for å skrive drøftingsdelen sammen, eller å bruke 5 timer pr. uke til å møtes er greit, men å diskutere på nettet er for tidkrevende.

Dette bekrefter at det ikke er noen grunn til å tro at nettstøttet samarbeid skal gå av seg selv. For å ta i bruk en elektronisk læringsplattform er det en forutsetning at man innehar en generell IKT-kompetanse (kan skru på en PC, finne programmet, åpne det og bruke det). Disse forutsetningene hadde respondentene. De hadde alle gjennomført og bestått et arbeidskrav der dette var nødvendig (vedlegg 4). Til tross for dette, oppdaget ikke studentene det potensialet for samarbeid og læring som læringsplattformen hadde. At de fikk tilbud om å benytte en læringsplattform i forbindelse med sine fordypningsoppgaver var for øvrig et tilbud de i svært liten grad så hensikten med eller nødvendighet av. Jeg mener dette viser betydning av at man som lærer og veileder må

være ansvarlig for å synliggjøre disse mulighetene for studentene. Dette handler om å designe nettbaserte læringsomgivelser på en måte som fremmer læring og samarbeid.

Mange av de holdningene studentene ga uttrykk for knyttet til nettstøttet samarbeid var relatert til samarbeid ved personlig tilstedeværelse. Disse to utsagnene illustrer dette på en god måte:

- *"Det er bedre å snakke når en skal si noe"*
- *"Tro ikke at det kan erstatte de personlige møtene"*

Jeg opplever at det ligger en utfordring i å vise studentene at de to samarbeidsarenaene innehar ulike potensialer for samarbeid. Det gjelder å finne det beste fra begge!

Å snakke skriftlig er noe som må læres

Å tenke gjennom å skrive og å invitere til meningsbrytning gjennom skriftlige ytringer er på mange måter en ny og lite erfart læringsform for mange som i dag er voksne. Våre erfaringer med skriftlighet fra skoledagene er at det går et skarpt skille mellom "kladd" og "innføring". Det som var ført inn ble gjort til gjenstand for vurdering, og dette materialet skulle helst bygges opp med et lineært resonnement som skulle være godt gjennomtenkt, bearbeidet og velformulert. Mine respondenter ga uttrykk for at de hadde høye forventninger til seg selv om at skriftlig kommunikasjon forutsetter større grundighet og evne til gode formuleringer enn muntlig kommunikasjon. Jeg tror at denne holdningen må gjøres til gjenstand for lærers oppmerksomhet dersom vi ønsker å utnytte det læringspotensialet som ligger i skriveprosessen. Kilden for meningsbrytning ligger særlig i de tankene som *ikke* er gjennomtenkt, velformulert og ferdig resonert. Når studenter gjennom samarbeid kan dele slike tanker med hverandre, skapes et gjensidig engasjement for kunnskapskonstruksjon fordi begge parter utfordres til å finne løsninger eller resonere i fellesskap. Dette gjelder ikke minst når studenter samarbeider med felles prosjekter. En meningsbrytning og diskusjon som baserer seg på skriftlig tekst gir også større muligheter for å ta tiden til hjelp når man jobber med læringsstoffet. At skriftlighet i seg selv ofte fremtvinger presisjon og tydelighet må for øvrig også betraktes som læringsmuligheter som ligger i CSCL.

5.0 Konklusjon

Mitt utgangspunkt for denne masteroppgaven har vært å finne nærmere ut av to forhold basert på studenters erfaringer med nettstøttet samarbeid;

- Hvilke samarbeidsaktiviteter fant sted i henholdsvis nettstøttet samarbeidet og samarbeid i personlige møter?
- Hvilke begrunnelser hadde studentene for å velge å ta i bruk CSCL i forbindelse med deres fordypningsarbeid?

Som *teoretisk* tilnærming til det første spørsmålet har jeg tatt utgangspunkt i et sosiokulturelt perspektiv på læring. I særlig grad har jeg rettet oppmerksomheten mot de læringsmuligheter som ligger i CSCL. Inspirert av blant annet Vygotsky og Dysthe beskrives språket som et viktig artefakt for tankeutvikling og kunnskapskonstruksjon (Vygotskij, 2001, Dysthe, 2001). Samarbeidsdimensjonen får en særlig betydning disse prosesser. Som teoretisk tilnærming til det andre spørsmålet har jeg presentert to ulike former for beslutningsprosesser; rasjonelle beslutningsprosesser og "The Garbage Can Modell". Jeg mener at disse teoretiske perspektiver på en god måte har kastet lys over de fenomener jeg har undersøkt.

Som *metodisk* tilnærming, valgte jeg å foreta et fokusgruppeintervju med 4 videreutdanningsstudenter. Intervjuet tar utgangspunkt i deres erfaringer med nettstøttet samarbeid. Mitt utgangspunkt var et ønske om å få bedre innsikt i og forståelse for studentenes samarbeid i forbindelse med deres fordypningsoppgaver. Til dette opplevde jeg den valgte metoden hensiktsmessig. For øvrig kan det innvendes at respondentgruppens størrelse og sammensetning har gitt meg et lite og ensartet utvalg. I det ligger det naturlig nok noen begrensninger.

Resultatene viser videre at Classfronter som et samarbeidsverktøy i fordypningsarbeidet kun i beskjed grad ble tatt i bruk. Studentene delte dokumenter med hverandre og veileder i sine "grupperom". Etter en tid gikk de over til å bruke e-mail. Læringsprogrammets diskusjonsforum og chat ble ikke benyttet. Begrunnelsene var at studentene mente dette var en tungvint kommunikasjonsform som de valgte bort når dette ikke var påtvunget. De opplevde eller oppdaget ikke læringsprogrammet som et verktøy eller hjelpemiddel for samarbeid og læring, og valgte heller å møtes fysisk. Mye tyder på at studentenes vurdering av tidsbruk spiller en viktig rolle for ikke å bruke CSCL. Derimot vurderes tidsfaktoren i liten grad når det gjelder personlige møter.

Den begrunnelsen som studentene ga for at de hadde valgt å bruke Classfronter, var at de hadde oppfattet dette som en klar forventning fra "skolens" side. De hadde derfor ikke ytterligere diskutert om eller hvorfor de skulle bruke dette læringsprogrammet.

Til tross for at respondentene opplevde liten nytteverdi av Classfronter i forbindelse med deres konkrete fordypningsarbeider, var det stor enighet om at bruk av Classfronter generelt hadde vært nyttig, lærerikt og interessant og respondentene anbefalte sterkt at høgsolen burde fortsette å bruke Classfronter som en obligatorisk læringsplattform overfor kommende studenter. Bruk av Classfronter hadde gitt studentene anledning til å utvikle en generell IKT-kompetanse. For respondentene i dette prosjektet innebar det å lære seg tekstbehandling, filbehandling, e-mail, søk på internett og bruk av elektronisk diskusjonsforum. Bruk av IKT i undervisningen sikrer med andre ord ikke i seg at læringsprosessene blir ivaretatt, men generell IKT-kompetanse synes å være en forutsetning for at IKT skal kunne nyttiggjøres som støtte for læreprosessene. Her ligger de didaktiske utfordringene!

6.0 Perspektivering

Gjennom arbeidet med dette prosjektet har jeg fått en økt forståelse for noe av den motstand som studenter kan ha til nettstøttet samarbeid.

Dersom noe av det samarbeidet som finner sted ved personlig møter skal flyttes over til virtuelle møteplasser, tror jeg studentene må *læres opp til å prate i skriftlig form*, der den primære hensikten er å skrive for å *lære*, ikke for å *presentere* eller *prestere*. Jeg tror det er avgjørende viktig at denne hensikten klargjøres for studentene. Arbeid med større studentoppgaver, slik som fordypningsoppgaver, foregår over flere stadier. På et tidlig stadium i arbeidet med en tekst må man betrakte tekstutkastet som et medium for meningsbrytning, der uklarheter og unyanserte formuleringer kan bli gull verdt nettopp fordi de inviterer til undring. I denne fasen skal og bør det ikke forventes at teksten er grundig gjennomtenkt, velformulert og logisk disponert. Jeg tror det er nødvendig og viktig at lærer og veileder understreker dette, og svært gjerne også selv fungerer som modell i forhold til denne skriveformen.

Mine respondenter ga uttrykk for at de hadde høye krav til den skriftlige kommunikasjonsformen som CSCL baseres på og de begrunnet det vanskelige i nettstøttet samarbeid særlig ut fra denne dialogens karakter. Kanskje det kan tenkes at disse vanskelighetene øker med antall studieår? Kanskje det også kan tenkes at disse vanskelighetene er større for kvinner enn menn, slik mine respondenter selv antydte det. Det vil i tilfelle bety at vi bør ta individuelle hensyn når vi forbereder for nettstøttet samarbeid.

Med forankring i et sosiokulturelt perspektiv og på bakgrunn av funnene fra dette prosjektet vil jeg foreslå følgende tiltak som jeg tror kan være av betydning for å stimulere videreutdanningsstudenter til nettstøttet samarbeidslæring;

- Undervisning om idègrunnlaget for tankeskriving og presentasjonsskriving inkludert praktiske øvelser for studentene. De praktiske øvelsene bør legge vekt på både samarbeid og skriftlig kunnskapskonstruksjon. Øvelsene foregår i først omgang ved fysiske samlinger og dernest i LMS-programmet. Studenten bør få forståelse for at samarbeidslæring og kunnskapskonstruksjon er tid- og energikrevende prosesser.
- Praktisk opplæring i det aktuelle LMS-programmet organisert i små grupper der IKT-kompetente medstudenter hjelper de som har mindre kompetanse.

- Faglig veiledning gis via LMS-programmet¹², og også veiledning i den praktiske bruken av læringsprogrammet.
- Det innføres et *krav* om at læringsprogrammet *skal* benyttes. Dette må kunne begrunnes pedagogisk.
- Den valgte læringsplattform må være brukervennlig

Tenkning er formuleringsarbeid og det er viktig at både student og lærer har forståelse for at dette arbeidet i seg selv kan være vanskelig, uavhengig av hvor det foregår og med hvilke hjelpemidler.

¹² Veiledning kan også gis ved personlige møter

Litteraturliste

- Andersen, I. (2003) *Den skinbarlige virkelighet*, Forlaget Samfundslitteratur, Frederiksberg.
- Birch, L. (Ed.) (2003) *Polyfone, skriftlige dialoger - når studerende samarbejder over nettet*, Alinea, København.
- Crook, C. (1996) *Computers and Collaborative Experience of Learning*, Routledge, London.
- Dalland, O. (2000) *Metode og oppgaveskriving for studenter*, Gyldendal Norsk Forlag, Gjøvik.
- Dillenbourg, P. (Ed.) (1999) *Collaborative Learning. Cognitive and Computational Approaches*, Pergamon.
- Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A. and O`Malley, C. (Eds.) (1995) *The evolution of research on collaborative learning*, Elsevier, Oxford.
- Dirckinck-Holmfeld, L. (Ed.) (2002) *Designing Virtual Learning Environments Based on Problem Oriented Project Pedagogy*, Samfundslitteratur.
- Dirckinck-Holmfeld, L., Tolsby, H. and Nyvang, T. (Eds.) (2002) *E-læringsystemer i arbeidsrelatert prosjektpædagogikk*, Roskilde Universitetsforlag.
- Dreier, O. (1999) In *Mesterlære : læring som sosial praksis*(Eds, Kvale, S. and Nielsen, K.) Ad notam Gyldendal, Oslo, pp. 70-90.
- Dysthe, O. (2001) In *Dialog, samspel og læring* (Ed, Dysthe, O.) Abstrakt forlag, Oslo, pp. 40 s.
- Dysthe, O., Hertzberg, F. and Hoel, T. L. (2000) *Skrive for å lære: Skrivning i høyere utdanning*, Abstrakt forlag, Oslo.
- Engelsen, K. S. (2002) In *Et Utdanningssystem i endring : IKT og læring*(Eds, Ludvigsen, S. R. and Hoel, T. L.) Gyldendal akademisk, Oslo, pp. 23 s.
- Erstad, O. (2003) In *SOFF rapport ; 2003:1 Læring i dialog på nettet*(Ed, Arneberg, P.) Soff, Tromsø.
- Fivesdal, E. and Bakka, J. F. (1998) *Organisasjonsteori*, Cappelen Akademisk Forlag, Oslo.
- Fjuk, A. and Dirckinck-Holmfeld, L. (1997) In *Læring og mulitmedier*(Eds, Danielsen, O., Dirckinck-Holmfeld, L., Sørensen, B. H., Nielsen, J. and Fibiger, B.) Aalborg Universitetsforlag, Aalborg.
- Greve, A. (1995) *Organisasjonsteori - nyere perspektiver*, Universitetsforlaget AS, Oslo.
- Halkier, B. (2002) *Fokusgrupper*, Samfundslitteratur og Roskilde Universitetsforlag, Roskilde.

- Jamissen, G. (2001) In *Nettbasert læring i høgre utdanning: Noen norske erfaringer SOFF-rapport ; 2001:1*(Ed, Alexandersen, J.) Soff, Tromsø, pp. 47-60.
- Kvale, S. (1997) *Det kvalitative forskningsintervju*, Ad Notam Gyldendal, Oslo.
- March, J. G. (1995) In *Fornuft og Forandring - Ledelse i en verden beriget med uklarhed* Samfundslitteratur, Frederiksberg, pp. 51-69.
- Miles, M. B. (1979) *Administrative Science Quarterly*, 24, 590-601.
- Mätikalto, K., Pritta, S., Häkkinen, P. and S, H. (2001) In *In the Proceedings of the First European Conference on Computer-Supported Collaborative Learning*, Maastricht.
- Nåden and Braute (1992) *Fenomenologisk - hermeneutisk tilnærming i sjukepleieforskning*, Universitetsforlaget AS, Oslo.
- Olsen, H. (2002) *Kvalitative kvaler*, Akademisk forlag.
- Oxford_English_Dictionary (2004) <http://dictionary.oed.com/>, Oxford Press University.
- Pedersen, K. P. and Land, B. (2001) *Kvalitativ metode - fra metateori til markarbejde*, Roskilde Universitetsforlag, Roskilde.
- Rattleff, P. (Ed.) (2003) *Egner computerkonferencekommunikasjon sig til forhandling?*, Alinea.
- Roschelle, J. and Pea, R. (1999) *Educational Researcher*.
- Sorensen, E. K. (2000) In *At undervise med IKT* (Ed, Heilesen, S. B.) Samfundslitteratur, Frediksberg C, pp. 235-255.
- Sorensen, E. K. (2002) In *Learning in virtual environments* (Eds, Fibiger, B. and Dirckinck-Holmfeld, L.) Samfundslitteratur, Frederiksberg, pp. 192-205.
- Säljö, R. (2001) *Læring i praksis: Et sosiokulturelt perspektiv*, Cappelen akademisk, Oslo.
- Vygotskij, L. S. and Kozulin, A. (2001) *Tenkning og tale*, Gyldendal akademisk, Oslo.
- Vygotsky, L. S. (1986) *Thought and Language*, M.I.T. Press, Cambridge, Mass.
- Yin, R. (1994) *Case Study Research. Design and Methods*, Sage Publications, Newbury Park.

Til :
de aktuelle respondentene

FORESPØRSEL OM DELTAKELSE I FOKUSGRUPPEINTERVJU

Som dere kanskje husker, er jeg student ved et masterstudium i IKT & læring. Denne våren jobber jeg med mitt masterspesiale som skal leveres inn i mai. Det er i den forbindelse jeg henvender meg til dere.

Hvem er "dere"

Denne henvendelsen går til noen av dere som var videreutdanningsstudenter ved studiet "Aldring og eldreomsorg" og som avsluttet deres studium i desember 2003. Begrunnelsen er at dere var det første studentkullet ved avdelingens videreutdanninger som fikk tilbud om å ta i bruk det nettstøttede læringsprogrammet Classfronter. Dere var således en prioritert gruppe ved avdelingen. Det er derfor av interesse for avdelingen å få dokumentert noen av deres erfaringer, med tanke på videreutvikling av nettstøttede tilbud.

Denne henvendelsen går til 3 av fordypningsgruppene (→ 7 personer). Utvalgskriteriene har vært gruppenes varierende bruk av Classfronter i forbindelse med fordypningsarbeidet. For mitt prosjekt er *alle grader* av bruk interessant (se "hvorfor" nedenunder). Det er til dere som enkeltpersoner denne henvendelsen går, men i forhold til mitt valgte tema og metode, er det av stor betydning om *alle gruppens medlemmer* har anledning til å være med. Både fordi de valgene dere gjorde vedrørende bruk av Classfronter ble gjort av *gruppen* og fordi den interaksjonen som finner sted mellom gruppens medlemmer i et fokusintervju er av stor betydning.

"Hvorfor"

Tema for mitt masterspesiale er studenters bruk av nettstøttet læringsprogram (slik som Classfronter) i kombinasjon med personlige møter knyttet til fordypningsarbeid. Jeg er interessert i å oppnå en dypere forståelse for studenters bruk av nettstøttet læringsprogram (her: Classfronter) i forbindelse med fordypningsarbeid og hva som ligger til grunn for beslutninger om i hvilken grad en gruppe ønsker å ta et slikt program i bruk eller ikke. Jeg ønsker videre å undersøke hvilke samarbeidsaktiviteter som legges til det nettstøttede læringsprogrammet og hvilke samarbeidsaktiviteter som legges til de personlige møtene. Hva ligger til grunn for gruppenes beslutninger og valg?

Når – og hvor lenge

Fokusintervjuet vil finne sted onsdag 14.april kl. 1800 på konferanserommet i administrasjonsbyggets 2.etg (vis a vis heisen). Beregnet tid for intervjuet er ca. 1 ½ - 2 timer

Noen praktiske ting

Dere vil få kjøregodtgjøring tur – retur hjemsted – Høgskolen i forbindelse reise til intervjuet. (Skjemaer fylles ut etter at intervjuet har funnet sted). Det vil også bli en enkel servering i forbindelse med intervjuet. Jeg planlegger å ta lydopptak av intervjuet. Opptaket vil bli holdt nedlåst og tilintetgjort etter at oppgaven er sensurert. Oppgaven vil anonymiseres slik at lesere av oppgaven ikke vil kunne identifisere intervjupersonene og deres uttalelser.

Jeg vil også dele ut en samtykkeerklæring som jeg vil be dere om å underskrive i forbindelse med intervjuet.

Jeg håper du har anledning til å møte. Spørsmål vedrørende denne henvendelsen kan sendes til

Hanne Røising

Høgskolen i Østfold

Avdeling for helse- og sosialfag

Postboks 1409

1602 Fredrikstad

eller på mail hanne.roising@hiof.no.

Jeg kan også nås på følgende telefonnummer: 6930359 (jobb), 69391333 (privat) eller 41 400 657 (mobil)

Jeg ber deg om å svare på denne forespørselen ved å fylle ut svarslippen nedenfor, og returnere denne i vedlagte svarkonvolutt *innen fredag onsdag 24. mars*. Svar kan evt. også sendes på mail eller i posten.

Kråkerøy 14.mars 2004

Med vennlig hilsen

Hanne Schou Røising

✂

Jeg kan delta / kan ikke delta (stryk det som passer) i fokusgruppeintervju onsdag 14.april 2004 kl. 1800 – 2000

Navn:

Tlf

.

Evt. mailadresse:

Skriftlig informert samtykke om deltakelse i fokusgruppeintervju

Jeg har sagt meg villig til å delta som informant i fokusgruppeintervju i forbindelse med en studie som Hanne Røising skal gjennomføre som en del av masteroppgaven ved masterutdanningen "IKT og læring".

Jeg har fått skriftlig henvendelse og informasjon om studien (i brev 14.mars). Jeg er kjent med at studiens hensikt er å oppnå forståelse for studenters bruk av nettstøttet lærings (her: Classfronter) i forbindelse med fordypningsarbeid

Jeg har forstått at mine uttalelser vil bli brukt som data i oppgaven, men at lesere av oppgaven ikke vil kunne identifisere meg og mine uttalelser personlig.

Jeg er kjent med at det vil bli gjort lydopptak av intervjuet. Jeg har fått informasjon om at opptaket vil bli holdt nedlåst etter avskrivning og tilintetgjort etter at oppgaven er blitt sensurert.

Jeg kan til enhver tid trekke meg som deltaker i prosjektet uten at dette får noen konsekvenser for meg.

Kråkerøy dato: 14/4-2004

.....

underskrift

INTERVJUGUIDE

Orientering om prosjektet; - bakgrunn og hensikt

Takk for velvilje og fremmøte.

Utvalgskriteriene

- 3 av gruppene som faktisk brukte Classfronter i forbindelse med fordypningsarbeidet. Ingen betydning hvor mye.
- Utdeling av *informert samtykke*

Hensikt

- Masteroppgave i forbindelse med masterutdanning i IKT og læring.
- Kullet (aldring og eldreomsorg) – den eneste studentgruppa (innen deltid og videreutdanningsstudenter) som har gjort erfaringer med Classfronter i forbindelse med forrypningsoppgave/prosjekt.
- Kjenner studentbruken som lærer, men ønsker å få innsikt fra studentperspektivet. Denne innsikten et godt utgangspunkt for videre design av nettstøttet undervisning. Av særlig interesse i forbindelse med ny stilling
- En todelt problemstilling;
- Oppgavens fokus:
- Ønsker dypere forståelse for hvilke aktiviteter som fant sted ved nettstøttede samarbeidet vs. personlige møter (to ulike samarbeidsarenaer) i forbindelse med fordypningsarbeidet.
- Ønsker dypere forståelse for de begrunnelser dere hadde for deres valg om å ta i bruk Classfronter i forbindelse med fordypningsoppgaven.

Fokusgruppeintervju:

Er et intervju som foretas i en gruppe. Denne intervjumetoden rommer potensielt mulighet for at deltakerne i interaksjon med hverandre uttrykker beretninger om handlinger, betydningsdannelse og forståelse for deres hverdagssosiale kontekst. Interaksjonen dere i mellom med andre ord betydningsfull. La praten flyte mest mulig.

Evt. spørsmål til oppklaring før vi setter i gang?

Hvilke samarbeidsaktiviteter hvor? De to samarbeidsarenaene

- 1) Deres samarbeid i forbindelse med fordypningsoppgaven foregikk på to arenaer; Classfronter og personlige møter. Diskuter og forsøk å beskrive *hvordan* dere samarbeidet på de to arenaer.

- 2) Samarbeid kan foregå med ulike grader av involvering og engasjement knyttet til deltakernes deloppgaver og innsats. Tenk langs en skala med to ytterpunkter (høy grad av samarbeid – lav grad av samarbeid); Høy grad preges av at et sammenflettet samarbeid der deloppgavene (her: skrivearbeidet) utføres i fellesskap mens lav grad er et mer funksjonsoppdelt samarbeid, der del -oppgavene sys sammen til slutt). Hvordan fortonte samarbeidet seg slik sett ved de to arenaene?

- 3) Tenk en annen skala med to ytterpunkter (mye læring – lite læring). Læring handler i denne sammenhengen om konstruksjon av kunnskap i samarbeid med andre. Hvordan fordelte læringsutbyttet seg ved de to arenaene?

- 4) Et fordypningsarbeid i gruppe baseres blant annet på at deltakerne kaster ut ideer og forslag som ikke alltid er veldig gjennomtenkt. (Her ment slik det bør være). I hvilken grad preget det deres fordypningsarbeid? Var det noen forskjell på *hvor* slike ideer ble kastet ut (med tanke på de to samarbeidsarenaene?)

- 5) Et undervisningsstøttesystem, slik som Classfronter, kan være et nyttig verktøy i tilknytning til studenters fordypningsarbeider som et supplement til personlige møter. Hva er deres generelle vurdering?

Beslutningsprosessen for å ta Classfronter i bruk

Tenk tilbake til oppstart av fordypningsarbeidet. Når prosjektgruppene var inndelt, fikk gruppene hver sine grupperom i Classfronter som kunne disponeres i forbindelse med fordypningsoppgavene (+ et lekerom til utprøving). Dere valgte å ta grupperommene i bruk

1. Fortell om *hvordan* gruppene deres kom fram til at Classfronter skulle tas i bruk?
Stikkord: Rasjonell beslutningsprosses (planlagt) vs. søppelbøttemodellen (tilfeldig)
2. Utdyp ideene knyttet til *hva* det skulle brukes til. Hva var målet. Stikkord; samarbeid, læring, dokumentutveksling. Hva i Classfronter ville dere bruke (Diskusjonsforumet, sted for dokumentutveksling (opplasting av filer), chat osv).
Var dette gjenstand for diskusjon i gruppa?
3. Utdyp ideene til *hvorfor* dere ville bruke Classfronter til dette. Jfr. forrige spørsmål. Hvorfor mente dere at læringsprogrammet var egnet som et verktøy for dette målet? Var dette gjenstand for diskusjon i gruppa?

Avrundning og avslutning

På bakgrunn av de erfaringer dere gjorde med samarbeid (på de to arenaene) ønsker jeg å få vite hva dere mener kan styrke *samarbeid* og *læring* i forbindelse med fordypningsarbeid;

1. Hva ville dere gjort annerledes dersom dere skulle i gang med et tilsvarende arbeid nå?
2. Hvilke råd ville dere gitt *studenter* for best mulig forberedelse foran et lignende fordypningsarbeid – på bakgrunn av de erfaringer dere selv sitter inne med?
3. Hvilke råd ville dere gitt *lærere* for best mulig forberedelse av studenten foran et lignende fordypningsarbeid – på bakgrunn av de erfaringer dere selv sitter med

ARBEIDSKRAV – 3. semester

Arbeidskravet dette semesteret består av to aktiviteter:

- tekstutvalg og forberedelsesperiode: 20. januar – 24. februar 2003
- debattperiode: 25. februar – 23. mars 2003

Oppgave/ forberedelse (20.- januar – 24. februar)

Velg *individuell* en tekst som interesserer deg spesielt eller som på annen måte representerer et perspektiv som kanskje er relevant for din arbeidssituasjon. Det kan gjerne være knyttet til et tema du er opptatt av i forbindelse med fordypningsoppgaven. Det eneste krav til teksten er at den på en eller annen måte kan knyttes opp mot temaer innenfor videreutdanningen i aldring og eldreomsorg. Teksten kan du finne fra en bok, fra kompendiet, fra internett, fra et tidsskrift eller annet. Aktuelle webadresse kan være:

<http://www.helsenytt.no/eldre.htm> (Tidsskriftet Helsenytt for alle)

<http://www.ub.no/isf/nfg/> (Nasjonalt Formidlingssenter i Geriatri)

<http://www.yub.no/isf/intern/geriatri.htm> (Seksjon for geriatri, Universitetet i Bergen)

<http://www.isaf.no/NOVA/index.htm> (NOVA - Institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring)

<http://www.geron.org/> (The gerontological society of America)

<http://www.nordemens.no> (Nasjonalt kompetansesenter for aldersdemens)

Når du har valgt deg en tekst, skal du lage et kort resymé av teksten (½– 1 side) I tillegg til resymeet skal det innehold

- Forfatter(e)
- Årstall
- Tittel
- Kilde (Bok, tidsskrift, URL eller lignende)

Resymeet (med evt. problemstilling) skal forberedes så det er klart til å bli lagt inn 24. februar som et innlegg i Fronter. (Du vil få nærmere beskjed om hvor det skal legges). I forhold til ditt innlegg skal du være klar for innta rollen som *ordstyrer* og dermed være ansvarlig for å stimulere debatten som utspiller seg som en konsekvens av ditt innlegg.

Debattperioden (25. februar – 23. mars)

Du skal velg ut en (eller flere) tekster fra medlemmer i din egen basisgruppe. I debattperioden skal du produsere minst 5 innlegg (responser på de andres tekster). Innleggene kan argumentere for eller imot påstander som fremsettes, de kan tilføre ny viten/ kunnskap, de kan stille spørsmål som etterspør klarhet eller rett og slett provosere fram ytterligere begrunnelser for fremsatte påstander. Basisgruppa bør selv føle ansvaret for at alle tekstene som er fremsatt blir debattert. I tillegg til aktiv deltakelse i egen basisgruppe, bør du også se på diskusjonen i de andre basisgruppene.

Når debattperioden er over, skal du som tekstanmelder samle opp debatten med et innlegg (½ - 1 side). Frist for oppsamling av debatten er 30. mars.

Det er flere hensikter med dette arbeidskravet:

- Individuell læring knyttet opp mot det aktuelle fagstoffet
- Aktiv frambringning av egne erfaringer
- Engasjement og samarbeid gjennom diskusjon av utvalgt fagstoff
- Erfaring med debatt i et virtuelt læringsmiljø

Kriterier for å bestå arbeidskravet:

- Lage et innlegg fra en tekst
- Lage 5 innlegg som respons på medstudenters innlegg og tekster
- Lage en oppsummering av debatten
- Overholde de frister som er satt

Kråkerøy januar 2003

Hanne Røising og Lillian Lillemoen